

**Р.А. Шадрин**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ  
ПО СОХРАНЕНИЮ БИОРАЗНООБРАЗИЯ  
ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛЕСОСЕЧНЫХ РАБОТ,  
СОДЕРЖАЩИХСЯ В ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РЕГЛАМЕНТАХ  
ЛЕСНИЧЕСТВ СЕВЕРО-ЗАПАДА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*Введение.* Лесохозяйственный регламент лесничества – это документ, в соответствии с которым осуществляются использование, охрана, защита и воспроизводство лесов, расположенных в границах этого лесничества (например, лесохозяйственный регламент Приозерного лесничества Архангельской области, утвержденный постановлением Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области от 19 ноября 2018 года № 41п).

Согласно статье 87 Лесного кодекса Российской Федерации (№ 200-ФЗ от 04.12.2006) в лесохозяйственном регламенте в отношении лесов, расположенных в границах лесничеств, устанавливаются:

- 1) виды разрешенного использования лесов, определяемые в соответствии со статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации;
- 2) возрасты рубок, расчетная лесосека, сроки использования лесов и другие параметры их разрешенного использования;
- 3) ограничение использования лесов в соответствии со статьей 27 Лесного кодекса Российской Федерации;
- 4) требования к охране, защите, воспроизводству лесов.

Основой для подготовки (разработки) лесохозяйственного регламента лесничества, составляемого на срок до десяти лет, служат лесоустроительная документация, документы территориального планирования и сведения, которые содержатся в государственном лесном реестре и иных государственных реестрах.

Состав и порядок разработки, а также сроки действия и порядок внесения изменений в лесохозяйственные регламенты, обязательные для органов государственной власти, органов местного самоуправления, лиц, осуществляющих разработку лесохозяйственных регламентов и внесение в них изменений, утверждены Приказом Минприроды России от 27.02.2017 № 72.

Согласно пункту 6 Приказа Минприроды России от 27.02.2017 № 72 Глава 1 лесохозяйственного регламента должна включать характеристику имеющихся и проектируемых особо охраняемых природных территорий и объектов, планов по их организации, развитию экологических сетей, сохранению биоразнообразия, а также перечень видов биологического разнообразия и размеры буферных зон, подлежащих сохранению при осуществлении лесосечных работ. В соответствующей таблице в приложении к лесохозяйственному регламенту должны быть приведены нормативы и параметры объектов биологического разнообразия и буферных зон, подлежащих сохранению при осуществлении лесосечных работ. Также отмечается, что местоположение объектов биологического разнообразия и площадь буферных зон указываются при их проектировании при лесостроительстве и специальных обследованиях.

*Цель и задачи исследования.* Целью исследования служит анализ мероприятий по сохранению биоразнообразия при проведении лесосечных работ, содержащихся в лесохозяйственных регламентах лесничеств Северо-Запада Российской Федерации, для определения технологических особенностей их проведения лесозаготовителями.

Задачи исследования:

- проанализировать современную нормативно-методическую основу мероприятий по сохранению биоразнообразия при проведении лесосечных работ;
- проанализировать практику выполнения мероприятий по сохранению биоразнообразия при проведении лесосечных работ в условиях лесничеств Северо-Запада Российской Федерации;
- на основании этого анализа определить технологические особенности мероприятий по сохранению биоразнообразия при проведении лесосечных работ в условиях лесничеств Северо-Запада Российской Федерации.

*Материалы и методика исследования.* Методической основой исследования мероприятий по сохранению биоразнообразия при проведении лесосечных работ послужило Постановление Правительства РФ от 31.05.2025 № 813 «Об утверждении требований к предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов и линий связи и электропередачи».

Этот документ регламентирует производственную деятельность в целях предотвращения гибели объектов животного мира, обитающих в условиях

естественной свободы, в результате изменения среды обитания и нарушения путей миграции, попадания в водозаборные сооружения, узлы производственного оборудования и сельскохозяйственных машин, столкновения с автомобильными и иными транспортными средствами, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, добычи, переработки и транспортировки сырья, столкновения с проводами и электрошока, воздействия электромагнитных полей, шума, вибрации, технологических процессов животноводства и растениеводства.

Содержащиеся в данном документе требования применяются при осуществлении промышленных и водохозяйственных производственных процессов в сельском, лесном хозяйстве и лесной промышленности, в местах с открыто размещенным оборудованием, гидротехнических сооружениях и водохранилищах, в местах размещения сырья и побочных продуктов производства, на путях автомобильного, железнодорожного и водного транспорта, а также при эксплуатации трубопроводов, линий электропередачи мощностью от 6 кВ и выше и линий проводной связи.

К методическим основам данного исследования также относятся следующие нормативно-методические документы:

1. Лесной кодекс Российской Федерации (от 04.12.2006 № 200-ФЗ);
2. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
3. Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире»;
4. Федеральный закон от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
5. Приказ Минприроды России № 993 от 01.12.2020 «Об утверждении Правил заготовки древесины и особенностей заготовки древесины в лесах, указанных в статье 23 Лесного кодекса Российской Федерации»;
6. Приказ Минприроды России № 534 от 30.07.2020 «Об утверждении Правил ухода за лесами»;
7. Приказ Минприроды России № 23 от 17.01.2022 «Об утверждении видов лесосечных работ, порядка и последовательности их выполнения, формы технологической карты лесосечных работ, формы акта заключительного осмотра лесосеки и порядка заключительного осмотра лесосеки»;
8. Приказ Минприроды России от 03.04.2019 № 215 «Об утверждении перечня мероприятий по обеспечению предотвращения вреда животным, растениям и окружающей среде, соблюдения режима особой охраны территорий национальных парков»;

9. Приказ Минприроды России от 16.11.2021 № 864 «Об утверждении Составы проекта освоения лесов, порядка его разработки и внесения в него изменений, требований к формату проекта освоения лесов в форме электронного документа»;

10. Приказ Минприроды России от 27.02.2017 № 72 «Об утверждении состава лесохозяйственных регламентов, порядка их разработки, сроков их действия и порядка внесения в них изменений»;

11. Приказ Минприроды России от 17.03.2025 № 105 «Об утверждении Правил использования лесов для осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства и Перечня случаев использования лесов для осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства без предоставления лесных участков»;

12. Приказ Минприроды России от 17.03.2025 № 106 «Об утверждении видов и состава биотехнических мероприятий, а также порядка их проведения в целях сохранения охотничьих ресурсов».

*Результаты исследования.* Анализ мероприятий по сохранению биоразнообразия при проведении лесосечных работ был начат с рассмотрения понятия «биоразнообразии» и причин, по которым его нужно сохранять, в данном случае, при осуществлении лесосечных работ.

«Биологическое разнообразие» означает вариабельность живых организмов из всех источников, включая, среди прочего, наземные, морские и иные водные экосистемы и экологические комплексы, частью которых они являются; это понятие включает в себя разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем. Это определение содержится в Конвенции о биологическом разнообразии, подписанной в городе Рио-де-Жанейро 13 июня 1992 года. Российская Федерация ратифицировала данную Конвенцию (Федеральный закон от 17.02.1995 № 16-ФЗ «О ратификации Конвенции о биологическом разнообразии»).

К проблеме сохранения биологического разнообразия (биоразнообразия) при проведении лесосечных работ обращался целый ряд авторов, в том числе, [Баженова и др., 2023; Гаврилова, Рачковский, 2023; Иванищева и др., 2023; Конюшатов и др., 2023; Панченко, Ильина, 2023; Баженова и др., 2024; Беляков и др., 2024; Гаврилова и др., 2024; Залесов и др., 2024; Корчагов и др., 2024; Федоров, 2024; Башегуров и др., 2025; Корчагов и др., 2025; Панченко и др., 2025; Петров и др., 2025].

Кроме того, «по мере увеличения численности населения растёт количество задач, решение которых возлагается на лесные экосистемы, к таким

задачам можно отнести увеличение съёма древесины с единицы лесной площади, повышение биоэнергетического потенциала лесов, решение проблемы глобального потепления, экосистемных услуг» [Галактионов и др., 2025, с. 88].

Для анализа мероприятий по сохранению биоразнообразия при проведении лесосечных работ, содержащихся в лесохозяйственных регламентах лесничеств Северо-Запада Российской Федерации, для определения технологических особенностей их проведения лесозаготовителями автором были выбраны:

1. Лесохозяйственный регламент Приозерного лесничества Архангельской области, утвержденный постановлением Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области от 19 ноября 2018 года № 41п;

2. Лесохозяйственный регламент Боровичского лесничества Новгородской области, утвержденный приказом Комитета лесного хозяйства Новгородской области от 27 декабря 2017 года № 1064.

В Лесохозяйственном регламенте Приозерного лесничества Архангельской области содержится информация о том, что к объектам биоразнообразия, рекомендуемым для сохранения при заготовке древесины в Архангельской области, относятся:

1. Участки, которые относятся к экотонным зонам с высоким биоразнообразием; их сохранение позволит поддержать разнообразие типичных и редких лесных видов после рубки (участки леса около болот, участки леса около небольших озер);

2. Уязвимые участки, легко повреждаемые (нарушаемые) в результате хозяйственной деятельности человека и имеющие очень долгий по времени процесс восстановления (природные выходы подземных вод (родники), небольшие заболоченные понижения, временные водотоки, каменистые россыпи, скальные обрывы, отдельные скалы, карстовые образования; последние четыре объекта на территории лесничества не встречаются);

3. Редкие для Архангельской области по причине своих биологических особенностей древесные породы или ставшие редкими в результате хозяйственной деятельности человека (вяз гладкий, вяз шершавый, липа сердцелистная, ольха черная, лиственница сибирская, пихта сибирская, можжевельник обыкновенный);

4. Ключевые элементы древостоя, служащие неотъемлемым условием устойчивого существования лесных экосистем и связанных с ними организмов (старовозрастные деревья всех пород, мертвая древесина всех по-

род на разных стадиях разложения, сухойстой, высокие пни, валеж, деревья с гнездами и дуплами);

5. Места обитания редких видов, выявляемые и определяемые работниками лесозаготовительных предприятий во время отвода лесосеки или лесосечных работ и сохраняемые в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации.

На рис. 1 представлен оставленный на лесосеке сплошной рубки высокий пень как ключевой элемент древостоя, служащий условием устойчивого существования лесных экосистем и связанных с ними организмов.



*Рис. 1.* Высокий пень как ключевой элемент древостоя

*Fig. 1.* A tall stump as a key element of a tree stand

Существуют площадные и точечные объекты биоразнообразия, для защиты которых могут устанавливаться буферные зоны. Также для сохранения объектов биоразнообразия на лесосеках могут отграничиваться неэксплуатационные участки при выполнении следующих этапов работ: пла-

нирование отводов и отвод лесосек, составление технологической карты лесосечных работ, лесосечные работы.

Лесохозяйственный регламент Боровичского лесничества Новгородской области содержит сведения о том, что сохранение окружающей среды и биоразнообразия в Боровичском лесничестве будет достигаться за счёт:

1. Ограничения лесохозяйственной деятельности (выделение защитных лесов и особо защитных участков леса);

2. Сохранения редких и исчезающих видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и (или) Красную книгу Новгородской области, и их местообитаний;

3. Использования лесов с максимальным сохранением окружающей среды и биологического разнообразия;

4. Сохранения в целях повышения биоразнообразия лесов на лесосеках отдельных ценных деревьев в любом ярусе и их групп (старовозрастные деревья, деревья с дуплами, гнездами птиц, а также потенциально пригодные для гнездования и мест укрытия мелких животных и т.п.);

5. Исключения при сплошных рубках из эксплуатационной площади лесосеки при ее отводе:

а) нелесных и непокрытых лесной растительностью лесных земель (болота, вырубки, прогалины и т.п.);

б) выделенных семенных куртин и полос;

в) расположенных среди спелых древостоев участков молодняков, средневозрастных насаждений;

г) участков приспевающих лесных насаждений, находящихся внутри выделов спелых и перестойных древостоев, площадью более 3 га;

д) участков природных объектов, имеющих природоохранное значение.

Разрешается выделение неэксплуатационных участков по указанным критериям после отвода лесосеки в случаях, если они не были выделены при ее отводе, при этом в материалы отвода лесосеки вносятся соответствующие изменения.

Кроме того, Лесохозяйственный регламент Боровичского лесничества содержит такое понятие, как «ключевые сезонные местообитания позвоночных животных», относя к данной категории глухариные и тетеревиные тока, места токования серого журавля, медвежи берлоги, многолетние лисьи и барсучьи норы, деревья с гнездами крупных хищных птиц (табл. 1).

В качестве мер охраны рекомендуется вокруг этих объектов выделять буферную зону. Лесосечные работы на лесосеке, оказавшейся в буферной зоне, переносятся с учетом окончания времени размножения животных.

Таблица 1

**Ключевые сезонные местообитания животных**

**Key seasonal animal habitats**

Ключевое сезонное местообитание животных	Размер буферной зоны, м	Ограничения хозяйственных мероприятий	Сезон, на который необходимо перенести лесосечные работы
Многолетние барсучьи норы	500	Запрет всех рубок в период размножения. Для колоний («городищ») выделяется участок, охватывающий все близлежащие норы, с выделением буферной зоны от крайних нор не менее 20 м. В случае отвода делянок в зимний период отсутствуют характерные признаки, позволяющие выделить эти норы.	Лето – осень
Глухаринные и тетеревиные тока, места токования серого журавля	200	Запрет всех рубок в период токования. Сохраняются участки леса в радиусе 300 м вокруг глухаринных токов из расчета не более 3 таких участков лесов на 10 000 га.	Лето, осень, зима
Деревья с гнездами крупных хищных птиц	500	Запрет всех рубок в период гнездования (март-август); в остальное время возможны выборочные рубки малой интенсивности	Осень – зима

Для совместного анализа технологических особенностей мероприятий по сохранению биоразнообразия при проведении лесосечных работ в условиях лесничеств Северо-Запада Российской Федерации на примере Приозерного лесничества Архангельской области и Боровичского лесничества Новгородской области из вышеназванных таблиц лесохозяйственных регламентов был выбран ряд объектов биологического разнообразия (табл. 2).

Из табл. 1 следует, что Лесохозяйственный регламент Боровичского лесничества Новгородской области в отношении ключевых сезонных местообитаний позвоночных животных предусматривает лишь выделение буферных зон и перенос лесосечных работ на определенные сезоны года.

Таблица 2

**Нормативы и параметры объектов биологического разнообразия и буферных зон, подлежащих сохранению при осуществлении лесосечных работ**

**Standards and parameters of biological diversity objects and buffer zones to be preserved during logging operations**

Наименование объектов биологического разнообразия	Характеристика объектов биологического разнообразия	Размеры буферных зон, меры охраны
Заболоченные участки леса в бессточных или слабопроточных понижениях (Боровичское лесничество Новгородской области)	Расположены в локальных бессточных или слабопроточных понижениях рельефа, часто присутствуют мелкие временные водоёмы с различным руслом водотока, которое, как правило, заполнено водой (возможно пересыхание только в очень засушливое лето); низкий класс бонитета (5-5б); высокая фаунистость древостоя (класс товарности 3-4); низкая полнота древостоя (ниже 0,4); избыточно увлажнённые почвы (болотные, торфяные); болотная растительность; преобладающие типы леса – сфагновые, осоково-сфагновые, багульниковые, долгомошные и др.	Меры охраны: участки делянки, представляющие собой данные местообитания, рубке не подлежат и исключаются из эксплуатационной части лесосек; установление границ ключевого биотопа должно соответствовать естественному контуру лесного участка и включать переходную зону от суходола к заболоченному участку; определение границы возможно по характеру напочвенного покрова: в заболоченном понижении в напочвенном покрове преобладают сфагнум и виды, характерные для заболоченных типов (например, ЧВ, ДЛ, Сф); в пределах биотопа при надавливании ногой напочвенный покров проминается на 3 см и более, выделяется вода; при прокладке зимника в буферной зоне выделяются 2 НЭП с зимником между ними, ширина зимника 12 м
Участки около болот (Приозерное лесничество Архангельской области) <i>Если вокруг болота не выделен особо защитный участок (ОЗУ)</i>	Участки леса шириной: не менее 30 м около выделов, протаксированных как переходное или низинное болото*; не менее 20 м около выделов, протаксированных как верховое болото. <i>*Если в таксационном описании отмечено, что болото поросло деревьями на 20% и более, то около выделов, протаксированных как переходное болото, ширина участка – не менее 20 м</i>	Буферная зона не устанавливается. В границах объекта рубки не проводятся, не прокладываются волока, не размещаются погрузочные площадки
Единичные деревья и кустарники редких пород, являющиеся ценным местообитанием видов, занесённых в Красные книги Российской Федерации и Новгородской области (Боровичское лесничество Новгородской области)	Деревья следующих пород: клен, липа, вяз, ильм, ясень, бук, дуб, лиственница, древовидные формы рябины и ивы; крупные экземпляры (более 2 м высотой) кустарников: можжевельник, лещина	Меры охраны: единичные деревья клена, липы, вяза, ильма, ясени, бука, дуба, лиственницы, древовидные рябины и ивы, крупные экземпляры можжевельника и лещины оставляются в нетронутном состоянии вне технологической сети; в случае группового произрастания деревья и кустарники указанных пород объединяются в один участок, при этом сохраняются деревья прочих пород внутри участка. Участки делянки, представляющие собой данные местообитания, рубке не подлежат и исключаются из эксплуатационной части лесосек. Пути прохождения техники не должны пересекать сохраняемые участки. Буферная зона не выделяется

Наименование объектов биологического разнообразия	Характеристика объектов биологического разнообразия	Размеры буферных зон, меры охраны
Деревья пород, редких для Архангельской области в силу своих биологических особенностей или ставших редкими в результате хозяйственной деятельности человека (Приозерное лесничество Архангельской области)	Наличие в насаждении деревьев следующих пород: вяз гладкий; вяз шершавый; липа сердцелистная; ольха черная; лиственница сибирская; пихта сибирская; можжевельник обыкновенный (древовидная жизненная форма)	Буферная зона не устанавливается. Сохраняются все объекты вне технологической сети. При компактном произрастании возможно сохранение в виде куртины
Старовозрастные деревья (деревья предыдущих поколений) (Боровичское лесничество Новгородской области)	Нужно оставлять крупные деревья диаметром более 20 см. Оставляемые деревья должны иметь хорошо развитую крону. Нужно оставлять деревья разных пород. Нужно оставлять деревья, которые не повредятся ветровалом. Для этого ель, осину и березу нужно оставлять куртинами или на защищенных от ветра участках делянки. Сосны можно оставлять как группами, так и отдельно. Возраст оставляемых деревьев лиственных пород должен быть не меньше 80 лет, хвойных – не меньше 100–120 лет	Меры по сохранению: деревья предыдущих поколений оставляют на делянке в количестве до 10 шт./га; оставляемые деревья предыдущих поколений нельзя валить во время рубки, они не должны повреждаться при заготовке и трелевке древесины по делянке; если на делянке есть ценные деревья всех перечисленных групп (валеж, сухостой, деревья предыдущих поколений), нужно оставлять деревья каждой из этих групп, однако суммарное число оставленных живых и мертвых деревьев не должно превышать 20–30 деревьев/га, чтобы не захламлять делянку
Старовозрастные деревья всех пород (Приозерное лесничество Архангельской области)	Для деревьев характерны: толстые ствол, сучья и ветви; крона неравномерная, раскидистая, разреженная, притупленная, зонтиковидная, часто многовершинная; кора грубая, с глубокими трещинами в нижней части ствола; ствол и часто ветви покрыты мхами, лишайниками; наличие фауности – естественных полостей в стволе, ветвях и под корневой системой, наличие плодовых тел грибов, наростов, дупел, следов кормежки дятлов; следы физических повреждений – пожаров, молний, подсычки; искривленные или наклоненные стволы	Буферная зона не устанавливается. Сохраняются не менее 5 старых деревьев каждой породы на 1 га*. В общей сложности на лесосеке должно сохраняться не менее 10 старых деревьев на 1 га. Если в насаждении до рубки количество старых деревьев меньше 10 штук на га, то они сохраняются все, вне технологической сети <i>*Старовозрастные деревья не ветроустойчивых пород на слабых почвах рекомендуются сохранять в площадных объектах</i>

Таким образом, из табл. 2 следует, что в результате совместного анализа технологических особенностей мероприятий по сохранению биоразнообразия при проведении лесосечных работ в условиях лесничеств Северо-Запада Российской Федерации на примере Приозерного лесничества Архангельской области и Боровичского лесничества Новгородской обла-

сти в отношении ряда объектов биологического разнообразия установлено, что преобладающим мероприятием по сохранению биоразнообразия является установление буферных зон, а в отношении технологии лесосечных работ устанавливаются следующие ограничения:

1. В границах объекта рубки не проводятся, не прокладываются волока, не размещаются погрузочные площадки;

2. В границах лесосеки допускается оборудование поездов через объект (временные водотоки) не более двух раз. После разработки лесосеки проезды необходимо разобрать, чтобы обеспечить ток воды и не захламлять русла;

3. Высокие пни и валеж сохраняются все, вне технологической сети;

4. Участки делянки, представляющие собой данные местообитания (участки леса на каменистых россыпях), рубке не подлежат и исключаются из эксплуатационной части лесосек;

5. Пути прохождения техники не должны пересекать ключевые биотопы (участки леса на каменистых россыпях);

6. Камни на россыпях (участки леса на каменистых россыпях) нельзя перемещать и перекатывать, заваливать порубочными остатками;

7. Возможна вырубка отдельных товарных деревьев по краям ключевого биотопа (участки леса на крутых склонах) без заезда техники в отмеченные границы;

8. В исключительных случаях для обеспечения технической безопасности сухостойные деревья превращают в высокие пни (при машинной валке). При ручной валке убираются стволы (единичные перестойные, усыхающие и сухостойные хвойные и лиственные деревья), представляющие непосредственную опасность для работников;

9. Деревья с дуплами и мелкими гнездами не подлежат рубке, по возможности включаются в состав сохраняемых лесных участков;

10. В случае необходимости захода техники в пасеку валеж отодвигается в сторону, по нему не должна передвигаться техника (валеж на разных стадиях разложения);

11. Сохраняемые объекты (мертвая древесина всех пород на разных стадиях разложения, сухостой, высокие пни, валеж) не должны представлять опасности для жизни и здоровья работников при разработке лесосеки;

12. Оставляемые деревья (старовозрастные деревья (деревья предыдущих поколений)) нельзя валить во время рубки, и они не должны повреждаться при заготовке и трелевке древесины по делянке.

Ещё раз отметим, что в рассмотренных лесохозяйственных регламентах из мероприятий по сохранению биоразнообразия при проведении лесосечных работ преобладает выделение буферных зон, а мероприятий, связанных с технологиями лесосечных работ, относительно немного.

Анализ практики выполнения мероприятий по сохранению биоразнообразия при проведении лесосечных работ в условиях лесничеств Северо-Запада Российской Федерации на основе технологических карт лесосечных работ показывает, что наиболее распространённым мероприятием по сохранению биоразнообразия при проведении лесосечных работ на лесосеках сплошных рубок служит оставление старовозрастных деревьев или групп старовозрастных деревьев.

*Обсуждение.* Необходимо отметить, что «биологическое разнообразие», или «биоразнообразие» – достаточно обширное понятие. Кроме того, Постановление Правительства РФ от 31.05.2025 № 813 «Об утверждении требований к предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов и линий связи и электропередачи», вступившее в силу с 01.09.2025, при осуществлении лесопромышленных и лесохозяйственных производственных процессов однозначно требует: «При использовании лесов, планировании и осуществлении мероприятий по их охране, защите и воспроизводству необходимо предусматривать меры по охране объектов животного мира и среды их обитания, включая сохранение условий размножения объектов животного мира, нагула, отдыха и путей миграции в соответствии с целевым назначением защитных лесов и правовым режимом особо защитных участков лесов».

Здесь автор считает необходимым и уместным пояснить некоторые понятия, содержащиеся в вышеприведённом требовании. Согласно Федеральному закону от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире»:

- Животный мир – совокупность живых организмов всех видов диких животных, постоянно или временно населяющих территорию Российской Федерации и находящихся в состоянии естественной свободы, а также относящихся к природным ресурсам континентального шельфа и исключительной экономической зоны Российской Федерации;

- Объект животного мира – организм животного происхождения (дикое животное);

- Биологическое разнообразие животного мира – разнообразие объектов животного мира в рамках одного вида, между видами и в экологических системах;

- Среда обитания животного мира – природная среда, в которой объекты животного мира обитают в состоянии естественной свободы;
- Охрана животного мира – деятельность, направленная на сохранение биологического разнообразия и обеспечение устойчивого существования животного мира, а также на создание условий для устойчивого использования и воспроизводства объектов животного мира;
- Устойчивое использование объектов животного мира – использование объектов животного мира, которое не приводит в долгосрочной перспективе к истощению биологического разнообразия животного мира и при котором сохраняется способность животного мира к воспроизводству и устойчивому существованию;
- Устойчивое существование животного мира – существование объектов животного мира в течение неопределенно длительного времени;
- Охрана среды обитания животного мира – деятельность, направленная на сохранение или восстановление условий устойчивого существования и воспроизводства объектов животного мира.

Автор убеждён, что вышеназванные определения специалистам лесной промышленности нужно знать для того, чтобы чётко понимать, что из себя должны представлять меры по охране объектов животного мира и среды их обитания. Почему этот вопрос представляется автору настолько важным? Потому, что именно по причине отсутствия проектирования и выполнения лесозаготовителями мероприятий по охране объектов животного мира и среды их обитания происходит взыскание с них ущерба.

Поэтому автор предлагает при разработке лесохозяйственных регламентов или внесении в них изменений из обширного перечня мероприятия по сохранению биоразнообразия конкретизировать перечень мероприятий по охране объектов животного мира и среды их обитания. Мало того, автор считает необходимым совместно с этим перечнем чётко пояснить и технологические особенности мероприятий по охране объектов животного мира и среды их обитания.

Кроме того, автор настоятельно не рекомендует забывать о том фоне, на котором проводятся лесосечные работы. Существуют очень интересные, яркие публикации на данную тему, характеризующие ситуацию в современном охотничьем хозяйстве [Данилкин, 2022, 2024, 2025].

*Заключение.* Постановление Правительства РФ от 31.05.2025 № 813 требует при проведении лесосечных работ не абстрактных мер по сохранению биоразнообразия, а конкретных мер по охране объектов животного

мира и среды их обитания. На данный момент мероприятий с такой формулировкой в лесохозяйственных регламентах нет, а они необходимы.

Автор предлагает при разработке лесохозяйственных регламентов или внесении в них изменений из обширного перечня мероприятия по сохранению биоразнообразия конкретизировать перечень мероприятий по охране объектов животного мира и среды их обитания. В современных условиях дело осложняется тем, что в законодательной сфере не существует чёткого перечня мероприятий по охране объектов животного мира и среды их обитания, поэтому автор видит здесь повод для дальнейших научных исследований.

Также автор считает необходимым в рамках продолжения научных исследований по данной теме, кроме разработки чёткого и научно обоснованного перечня мероприятий по охране объектов животного мира и среды их обитания, проработать вопросы применяемых систем машин и технологий выполнения мероприятий по охране объектов животного мира и среды их обитания и интеграции этих мероприятий в технологии лесозаготовительного производства. Операторам лесных машин должно быть совершенно ясно, каких мероприятий от них требуют, и какова технология их выполнения. Это позволит избежать увеличения себестоимости продукции, минимизировать риски взыскания ущерба с лесозаготовителей, сохранять окружающую среду, биоразнообразие, объекты животного мира и среду их обитания.

*Конфликт интересов.* Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

### **Библиографический список**

*Баженова О.В., Осолодкина А.Ф., Иванищева Е.А., Золотова О.А.* Охрана видового разнообразия в региональных ландшафтных заказниках // Природное и культурное наследие: междисциплинарные исследования, сохранение и развитие: сб. науч. ст. по мат. XI Всерос. науч.-практ. конф. с межд. уч. СПб., 2023. С. 397-400.

*Баженова О.В., Золотова О.А., Иванищева Е.А., Осолодкина А.Ф.* Пространственно-временной анализ лесопользования в Вологодской области // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности. 2024. Т. 32, № 2. С. 213-226. DOI: 10.22363/2313-2310-2024-32-2-213-226.

*Баишегуров К.А., Гавриленко А.Н., Розинкина Е.П., Попов А.С., Залесов С.В., Предедина Е.В.* Естественное лесовосстановление на вырубках в северо-таежном равнинном районе Западной Сибири // ИВУЗ. Лесной журнал. 2025. №1 (403). С. 58-70. DOI: 10.37482/0536-1036-2025-1-58-70.

Беляков Д.В., Коношатов О.А., Корчагов С.А., Грибов С.Е. Сохранение видового разнообразия растений при лесопользовании в ключевых биотопах Вологодской области // ИВУЗ. Лесной журнал. 2024. №2 (398). С. 189–200. DOI: 10.37482/0536-1036-2024-2-189-200.

Гаврилова О.И., Рачковский А.Н. Сукцессионные процессы после низовых лесных пожаров в ельниках черничных Карелии // Актуальные проблемы лесного комплекса. 2023. № 64. С. 26-29.

Гаврилова О.И., Матвеев Е.Д., Юрьева А.Л. Оценка состояния почвенного и живого напочвенного покрова после пожаров в условиях Южной Карелии // Биотехнологии в инновационном лесоразведении и лесовосстановлении, мониторинг лесных и лесомелиоративных систем: мат. Всерос. науч.-практ. конф. Воронеж, 2024. С. 46-52. DOI: 10.58168/BIARMFERS2024\_46-52.

Галактионов О.Н., Васильев А.А., Елхова М.А., Кемпи Е.А., Гурьева Е.М. Методы управления развитием древостоев при проведении несплошных рубок // Resources and Technology. 2025. Т. 22, №2. С. 84-114. DOI: 10.15393/j2.art.2025.8563.

Данилкин А.А. О современном состоянии охотничьего хозяйства России: развитие... или застой? // Вестник охотоведения. 2022. Т. 19, №4. С. 178-184.

Данилкин А.А. Динамика населения диких копытных России: трофоклиматические прогнозы и реальность // Вестник охотоведения. 2024. Т. 21, №2. С. 125–134.

Данилкин А.А. Анализ реализации Стратегии развития охотничьего хозяйства в Российской Федерации до 2030 года: ресурсный аспект // Вестник охотоведения. 2025. Т. 22, №1. С. 33-40.

Залесов С.В., Итешина Н.М., Предеина И.В. Повышение эффективности лесопользования в еловых лесах // Инженеры России и Беларуси: сила в сотрудничестве: мат. Межд. науч.-практ. конф. Архангельск, 2024. С. 84-86.

Иванищева Е.А., Золотова О.А., Баженова О.В., Осолодкина А.Ф. Перспективы развития сети особо охраняемых природных территорий Вологодской области // Экологическое равновесие: геоэкология, краеведение, туризм: мат. XI Межд. науч.-практ. конф. СПб., 2023. С. 148-152.

Коношатов О.А., Корчагов С.А., Беляков Д.В., Грибов С.Е. Нормативно-правовая база в области сохранения биологического разнообразия при лесопользовании // Актуальные вопросы таежного и притундрового лесоводства на Европейском Севере России: мат. науч.-практ. конф. М., 2023. С. 337-344.

Корчагов С.А., Коношатов О.А., Беляков Д.В. Лесоводственно-экономическая оценка мер по сохранению ключевых биотопов на сплошных вырубках в Вологодской области // Инновации и технологии в лесном хозяйстве: мат. Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 95-летию Санкт-Петербургского научно-исследовательского института лесного хозяйства. СПб., 2024. С. 176-182. DOI: 10.21178/160524.176.

Корчагов С.А., Сурина Е.А., Коношатов О.А., Минин Н.С., Гоголева Л.Г. Лесоводственная оценка комплексных рубок в лесах Вологодской области // ИВУЗ. Лесной журнал. 2025. №1 (403). С. 71-82. DOI: 10.37482/0536-1036-2025-1-71-82.

Панченко Д.В., Ильина О.В. О сохранении местообитаний лесного северного оленя (*Rangifer tarandus fennicus* Lonnb.) в условиях интенсивной лесозексплуатации в Республике Карелия // Биоразнообразие экосистем Крайнего Севера: инвентаризация, мониторинг, охрана: докл. IV Всерос. науч. конф. доклады. Сыктывкар, 2023. С. 425-430.

Панченко Д.В., Кузнецова А.С., Ильина О.В. Использование местообитаний *Rangifer tarandus fennicus* в условиях интенсивного лесопользования в Республике Карелия (Северо-Запад России) // Nature Conservation Research. Заповедная наука. 2025. Т. 10, №2. С. 58-75. DOI: 10.24189/ncr.2025.011.

Петров А.И., Котова В.С., Осипенко Р.А., Медведев С.А., Залесов С.В. Видовое разнообразие и надземная фитомасса живого напочвенного покрова в насаждениях на дражных отвалах // Вестник Ижевской государственной сельскохозяйственной академии. 2025. №1 (81). С. 89-95. DOI: 10.48012/1817-5457\_2025\_1\_89-95.

Федоров Ф.В. Картирование объектов жизнедеятельности бобров в карельской части национального парка «Водлозерский» на основе аэрофотоснимков // Труды Карельского научного центра Российской академии наук. 2024. №3. С. 75-85. DOI: 10.17076/eco1886.

## References

Bashegurov K.A., Gavrilenko A.N., Rozinkina E.P., Popov A.S., Zalesov S.V., Predeina I.V. Natural reforestation in deforestation in the North taiga plain region of Western Siberia. *BHEI. Russian forestry journal*, 2025, no. 1(403), pp. 58-70. DOI: 10.37482/0536-1036-2025-1-58-70. (In Russ.)

Bazhenova O.V., Osolodkina A.F., Ivanishcheva E.A., Zolotova O.A. Protection of species diversity in regional landscape reserves. Natural and cultural heritage: interdisciplinary research, conservation and development: a collection of sci. articles based on the mat. of the XI All-Russ. sci.-pract. conf. with int. part. St. Petersburg, 2023, pp. 397-400. (In Russ.)

Bazhenova O.V., Zolotova O.A., Ivanishcheva E.A., Osolodkina A.F. Spatial and temporal analysis of forest management in the Vologda oblast. *Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. Series: Ecology and life safety*, 2024, vol. 32, no. 2, pp. 213-226. DOI: 10.22363/2313-2310-2024-32-2-213-226. (In Russ.)

Belyakov D.V., Konyushatov O.A., Korchagov S.A., Gribov S.E. Conservation of plant species diversity in forest management in key biotopes of the Vologda region. *BHEI. Russian forestry journal*, 2024, no. 2(398), pp. 189-200. DOI:10.37482/0536-1036-2024-2-189-200. (In Russ.)

Danilkin A.A. On the current state of the Russian hunting husbandry: development... or stagnation? *Bulletin of hunting science*, 2022, vol. 19, no. 4, pp. 178-184. (In Russ.)

Danilkin A.A. Dynamics of the population of wild ungulates in Russia: trophoclimatic forecasts and reality. *Bulletin of hunting science*, 2024, vol. 21, no. 2, pp. 125-134. (In Russ.)

Danilkin A.A. Analysis of the implementation of “The Strategy for the development of the hunting husbandry in the Russian Federation until 2030”: a resource aspect. *Bulletin of hunting science*, 2025, vol. 22, no. 1, pp. 33-40. (In Russ.)

Fedorov F.V. Mapping beaver infrastructure in the Karelian part of Vodlozersky National Park using aerial photographs. *Transactions of the Karelian Scientific Center of the Russian Academy of Sciences*, 2024, no. 3, pp. 75-85. DOI: 10.17076/eco1886. (In Russ.)

Galaktionov O.N., Vasilyev A.A., Elkhova M.A., Kempf E.A., Guryeva E.A. Methods for Managing Stand Development under Clear-Cutting Operations. *Resources and Technology*, 2025, vol. 22, no. 2, pp. 84-114. DOI: 10.15393/j2.art.2025.8563. (In Russ.)

Gavrilova O.I., Rachkovskiy A.N. Successional processes after grass-roots forest fires in blueberry spruce forests of Karelia. *Actual problems of the forest complex*, 2023, no. 64, pp. 26-29. (In Russ.)

Gavrilova O.I., Matveev E.D., Yuryeva A.L. Assessment of the state of soil and living ground cover after fires in South Karelia. *Biotechnologies in innovative afforestation and reforestation, monitoring of forest and forest reclamation systems: mat. of the All-Russ. sci.-pract. conf. Voronezh*, 2024, pp. 46-52. DOI: 10.58168/BIARMMFFRS2024\_46-52. (In Russ.)

Ivanishcheva E.A., Zolotova O.A., Bazhenova O.V., Osolodkina A.F. Prospects for the development of a network of specially protected natural territories in the Vologda region. *Ecological balance: geoecology, local history, tourism: proceedings of the XI Int. sci.-pract. conf. St. Petersburg*, 2023, pp. 148-152. (In Russ.)

Konyushatov O.A., Korzhagov S.A., Belyakov D.V., Gribov S.E. Regulatory and legal framework in the field of conservation of biological diversity in forest management. *Current issues of taiga and tundra forestry in the European North of Russia: proceedings of the sci.-pract. conf. Moscow*, 2023, pp. 337-344. (In Russ.)

Korzhagov S.A., Konyushatov O.A., Belyakov D.V. Forestry and economic assessment of measures to preserve key biotopes in clear cutting in the Vologda region. *Innovations and technologies in forestry: proceedings of the All-Russ. sci.-pract. conf. dedic. to the 95th anniversary of the St. Petersburg Scientific Research Institute of Forestry. St. Petersburg*, 2024, pp. 176-182. DOI: 10.21178/160524.176. (In Russ.)

Korzhagov S.A., Surina E.A., Konyushatov O.A., Minin N.S., Gogoleva L.G. Forestry assessment of complex logging in the forests of the Vologda region. *BHEI. Russian forestry journal*, 2025, no. 1(403), pp. 71-82. DOI: 10.37482/0536-1036-2025-1-71-82. (In Russ.)

Panchenko D.V., Kuznetsova A.S., Ilyina O.V. Habitat use of *Rangifer tarandus fennicus* in conditions of intensive forest management in the Republic of Karelia (North-West of Russia). *Nature Conservation Research. Protected science*, 2025, vol. 10, no. 2, pp. 58-75. DOI: 10.24189/ncr.2025.011. (In Russ.)

*Panchenko D.V., Ilyina O.V.* On the conservation of habitats of the forest reindeer (*Rangifer tarandus fennicus* Lonnb.) under conditions of intensive forest exploitation in the Republic of Karelia. *Biodiversity of ecosystems of the Far North: inventory, monitoring, protection*: rep. of IV All-Russ. sci. conf. Syktyvkar, 2023, pp. 425-430. (In Russ.)

*Petrov A.I., Kotova V.S., Osipenko R.A., Medvedev S.A., Zalesov S.V.* Species diversity and aboveground phytomass of living ground cover in plantations on drainage dumps. *Bulletin of the Izhevsk State Agricultural Academy*, 2025, no. 1(81), pp. 89-95. DOI: 10.48012/1817-5457\_2025\_1\_89-95. (In Russ.)

*Zalesov S.V., Iteshina N.M., Predeina I.V.* Improving the efficiency of forest management in spruce forests. *Engineers of Russia and Belarus: the power of cooperation*: proceedings of the Int. sci.-pract. conf. Arkhangelsk, 2024, pp. 84-86. (In Russ.)

*Материал поступил в редакцию 31.08.2025*

---

**Шадрин Р.А.** Технологические аспекты мероприятий по сохранению биоразнообразия при проведении лесосечных работ, содержащихся в лесохозяйственных регламентах лесничеств Северо-Запада Российской Федерации // *Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. 2026. Вып. 257. С. 393–412. DOI: 10.21266/2079-4304.2026.257.393-412*

Работа посвящена изучению технологических аспектов мероприятий по сохранению биоразнообразия при проведении лесосечных работ, содержащихся в лесохозяйственных регламентах лесничеств Северо-Запада Российской Федерации. Этот вопрос представляется автору очень важным, потому что именно по причине отсутствия проектирования и выполнения лесозаготовителями мероприятий по охране объектов животного мира и среды их обитания происходит взыскание с них ущерба. Целью исследования служит анализ мероприятий по сохранению биоразнообразия при проведении лесосечных работ, содержащихся в лесохозяйственных регламентах лесничеств Северо-Запада Российской Федерации, для определения технологических особенностей их проведения лесозаготовителями. Задачи исследования: проанализировать современную нормативно-методическую основу мероприятий по сохранению биоразнообразия при проведении лесосечных работ; проанализировать практику выполнения мероприятий по сохранению биоразнообразия при проведении лесосечных работ в условиях лесничеств Северо-Запада Российской Федерации; на основании этого анализа определить технологические особенности мероприятий по сохранению биоразнообразия при проведении лесосечных работ в условиях лесничеств Северо-Запада Российской Федерации. В результате совместного анализа технологических особенностей мероприятий по сохранению биоразнообразия при проведении лесосечных работ

в условиях лесничеств Северо-Запада Российской Федерации на примере Приозерного лесничества Архангельской области и Боровичского лесничества Новгородской области в отношении ряда объектов биологического разнообразия установлено, что преобладающим мероприятием по сохранению биоразнообразия является установление буферных зон, а в отношении технологии лесосечных работ установлен ряд ограничений, среди которых: отсутствие проведения рубок, прокладки волоков, размещения погрузочных площадок в границах объекта; высокие пни и валеж должны сохраняться вне технологической сети; необходимость после разработки лесосеки разбирать проезды через временные водотоки, чтобы обеспечить ток воды и не захламлять русла и т.д.

Ключевые слова: биологическое разнообразие, лесосечные работы, технология лесозаготовительных производств, объекты животного мира, мероприятия по охране объектов животного мира и среды их обитания.

**Shadrin R.A.** Technological aspects of biodiversity conservation measures during logging operations contained in the forestry regulations of the forestry districts of the North-West of the Russian Federation. *Izvestia Sankt-Peterburgskoj Lesotehničeskoj Akademii*, 2026, iss. 257, pp. 393–412 (in Russian with English summary). DOI: 10.21266/2079-4304.2026.257.393-412

The work is devoted to the study of technological aspects of biodiversity conservation measures during logging operations contained in the forestry regulations of the forestry districts of the North-West of the Russian Federation. This issue seems to be very important to the author, because it is precisely because of the lack of design and the failure of loggers to take measures to protect wildlife and their habitat they have to pay for the damage. The purpose of this study is to analyze the measures for the conservation of biodiversity during logging operations contained in the forestry regulations of the forestry districts of the North-West of the Russian Federation in order to determine the technological features of their implementation by loggers. Research objectives: to analyze the modern regulatory and methodological framework for biodiversity conservation measures during logging operations; to analyze the practice of carrying out measures for the conservation of biodiversity during logging operations in the conditions of forestry in the North-West of the Russian Federation; based on this analysis, to determine the technological features of measures for the conservation of biodiversity during logging operations in the conditions of forestry in the North-West of the Russian Federation. As a result of a joint analysis of the technological features of biodiversity conservation measures during logging operations in the forestry areas of the North-West of the Russian Federation, using the example of the Priozerne Forest District of the Arkhangelsk Region and the Borovichi Forest District of the Novgorod Region for a number of biological diversity sites, it was found that the predominant biodiversity conservation measure is the establishment of

buffer zones, and with regard to logging technology, a number of restrictions, among which: no logging, no laying of portages, non-placement of loading platforms within the boundaries of the facility; high stumps and fallen trees should be preserved outside the technological network; the need to dismantle crossings through temporary watercourses after the development of the cutting area in order to ensure the flow of water and not clutter the riverbed, etc.

**Key words:** biological diversity, logging operations, technology of logging industries, wildlife objects, measures for the protection of wildlife objects and their habitat.

---

**ШАДРИН Роман Александрович** – старший преподаватель Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета имени С.М. Кирова. SPIN-код: 1768-1512.

194021, Институтский пер., д. 5, лит. У, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: shadrin-ra1976@yandex.ru

**SHADRIN Roman A.** – Senior Lecturer, St.Petersburg State Forest Technical University. SPIN-code: 1768-1512.

19402., Institute per. 5. Let. U. St. Petersburg. Russia. E-mail: shadrin-ra1976@yandex.ru