

УДК 630.61

DOI: 10.15393/j2.art.2016.3241

Статья

Оценка сохранения биоразнообразия при заготовке древесины на лесопромышленных предприятиях Архангельской области и Республики Карелия

Ольга В. Ильина¹, Елена А. Пилипенко², Андрей В. Родионов^{3,*}

¹ ООО «СПОК», г. Петрозаводск; E-Mail: olga.spok@gmail.com

² ООО «СПОК», г. Петрозаводск; E-Mail: elenapilipenko86@mail.ru

³ ООО «СПОК», г. Петрозаводск; E-Mail: andrey.rodionov@mail.ru

* Автор, с которым следует вести переписку; E-Mail: andrey.rodionov@mail.ru;
Tel.: +7(960)2151133; Fax: нет.

Получена: 18 апреля 2016 / Принята: 24 апреля 2016 / Опубликовано: 25 апреля 2016

Аннотация: В статье представлены результаты выполненной в 2015 г. сравнительной оценки сохранения биоразнообразия при заготовке древесины FSC-сертифицированными и несертифицированными лесопромышленными предприятиями Северо-Запада России (на примере предприятий Архангельской области и Республики Карелия). Установлено, что о существенном улучшении практики сохранения биоразнообразия и мозаичности лесного ландшафта на обследованных FSC-сертифицированных предприятиях (по сравнению с несертифицированными) говорить преждевременно. По результатам сравнительной оценки предложены общие рекомендации по улучшению сохранения биоразнообразия при заготовке древесины для лесопромышленных предприятий, органов FSC-сертификации, российского офиса FSC.

Ключевые слова: Оценка, биоразнообразиие, сохранение, заготовка древесины, Северо-запад России

DOI: 10.15393/j2.art.2016.3241

Article

Evaluation of biodiversity conservation during timber harvesting at logging enterprises of the Arkhangelsk region and the Republic of Karelia

Olga V. Ilina¹, **Elena A. Pilipenko**², **Andrey V. Rodionov**^{3,*}

¹ NGO «SPOK», Petrozavodsk; E-Mail: olga.spok@gmail.com

² NGO «SPOK», Petrozavodsk; E-Mail: elenapilipenko86@mail.ru

³ NGO «SPOK», Petrozavodsk; E-Mail: andrey.rodionov@mail.ru

* Author to whom correspondence should be addressed; E-Mail: andrey.rodionov@mail.ru;
Tel.: +7(960)2151133; Fax: none.

Received: 18 April 2016 / Accepted: 24 April 2016 / Published: 25 April 2016

Abstract: Results of performed in 2015 comparative evaluation of biodiversity conservation during timber harvesting at FSC-certified and non-certified logging enterprises of North-West Russia (on the example of the Arkhangelsk region and the Republic of Karelia) are presented in the article. It's found out that significant improvement of the practice of conservation of biodiversity and forest landscape mosaic at the surveyed FSC-certified companies (in compare with non-certified ones) is absent. General recommendations to improve the biodiversity conservation during timber harvesting are outlined for logging enterprises, FSC-certification bodies, FSC Russian office.

Keywords: Evaluation, biodiversity conservation, timber harvesting, North-West Russia

1. Введение

Принятый в 2006 г. «Лесной Кодекс Российской Федерации» [1] и иные регулирующие лесные отношения нормативные документы основываются в т. ч. на принципах устойчивого управления лесами, сохранения биологического разнообразия лесов, а также использование лесов с учетом их глобального экологического значения, длительности их выращивания и иных природных свойств лесов.

Утвержденные в 2013 г. «Основы государственной политики в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов в Российской Федерации на период до 2030 года» [2] предусматривают при решении задачи сохранения экологического потенциала лесов разработку и применение технологий, обеспечивающих сохранение экологических функций лесов и их биологического разнообразия, включая методы использования лесов, имитирующие их естественную динамику и обеспечивающие формирование разновозрастных многопородных насаждений.

Необходимости сохранения биоразнообразия (в т. ч. ведения лесного хозяйства с учетом требований нормативных документов) при лесопользовании посвящены 1-й и 6-й принципы «Российского национального стандарта добровольной лесной сертификации по схеме FSC (Forest Stewardship Council – Лесной попечительский совет)» [3]. На данный момент сертификация по схеме FSC является наиболее распространенной в Российской Федерации. По состоянию на 16.04.2016 г. по этой схеме было сертифицировано 42,06 млн. га лесов, выдано 143 сертификатов на лесопользование, а также 412 сертификатов цепи поставок [4].

Однако, несмотря на то, что сохранение биологического разнообразия лесов предусматривается российским лесным законодательством и требованиями FSC-сертификации, соответствующее изменение практики лесопользования вызывает много трудностей у действующих в России лесопромышленных предприятий, а также много претензий от заинтересованных сторон.

В связи с этим актуальным является сравнительный анализ сохранения биоразнообразия при лесопользовании сертифицированными и несертифицированными предприятиями в России, что позволит оценить сложившуюся в стране ситуацию и в дальнейшем сформировать предложения по улучшению практики лесопользования.

В настоящей статье представлены результаты выполненной в 2015 г. сравнительной оценки сохранения биоразнообразия при заготовке древесины сертифицированными и несертифицированными лесопромышленными предприятиями Архангельской области и Республики Карелия Северо-Западного федерального округа РФ (как одного из важнейших источников древесного сырья для лесной промышленности России).

Результаты оценки могут быть использованы лесопромышленными предприятиями, органами по FSC-сертификации (аудиторами и проч.), органами власти России, общественными организациями и другими заинтересованными сторонами для выработки

рекомендаций по совершенствованию практики сохранения биоразнообразия при лесопользовании и ведении лесного хозяйства в российских лесах.

2. Материалы и методы

2.1. Выбор территорий для посещения

Сбор информации для сравнительной оценки качества сохранения биоразнообразия при заготовке древесины проводился в течение 2015 г. на территории Архангельской области и Республики Карелия, входящих в состав Северо-западного федерального округа – см. рис. 1. По данным официальной статистики [5], Архангельская область занимает второе место по объему лесозаготовки в округе (6,9 млн. куб.м за январь-октябрь 2015 г.), Республика Карелия – третье (5,4 млн. куб.м); лидером по объему заготовки в округе является Вологодская область – 10,1 млн. куб.м.



Рисунок 1. Карта-схема Северо-Западного федерального округа РФ [6]

Для сбора информации выбирались территории арендных баз, FSC-сертифицированных и несертифицированных лесопромышленных предприятий, крупнейших арендаторов лесного фонда в своих регионах. В границах арендованных территорий этих предприятий располагаются существующие и планируемые особо охраняемые природные территории (ООПТ) и/или сохранившиеся участки малонарушенных лесов и лесов высокой природоохранной ценности (ЛВПЦ). Также, выбранные предприятия не заявляли публично о своих планах о полном исключении всех участков, ценных с точки зрения сохранения биоразнообразия, из планов освоения.

В Архангельской области были отобраны одно из крупнейших FSC-сертифицированных предприятий (не имеет в составе юридических лиц, на которые оформлены договора аренды; имеет в своем составе отдельные т. н. «лесозаготовительные участки») и два типичных для

региона несертифицированных предприятия (ведущих одновременно сельскохозяйственную и лесопромышленную деятельность). В Республике Карелия были отобраны три FSC-сертифицированных предприятия (входят в состав крупного регионального холдинга) и два типичных крупных несертифицированных лесопромышленных предприятия.

Предварительный отбор делянок в зоне действия выбранных предприятий проводился на основе открытых данных дистанционного зондирования (спутниковых снимков Landsat разного периода). При отборе учитывались следующие критерии:

- преимущественно выбирались делянки, где заготовка древесины проводилась в 2014 г., а также делянки 2015 г. и более свежие;
- отобранные делянки должны находиться в районах, отличающихся по состоянию лесного фонда.

Перед началом полевой экспедиции проводились консультации с представителями предприятий-арендаторов, в ходе которых уточнялись доступность подобранных делянок по «летним» лесовозным дорогам, а также собирались предложения от предприятий по объектам для посещения. Окончательные маршруты поездок корректировались с учетом доступности делянок и предложений предприятий.

2.2. Сбор исходных данных на делянках

На каждой обследованной делянке производился визуальный осмотр, в процессе обследования также использовались открытые данные дистанционного зондирования и сведения из технологических карт разработки лесосек, предоставленные предприятиями (во время полевой экспедиции не все технологические карты были доступны).

С помощью GPS-навигатора фиксировалось местоположение делянки. С помощью фотоаппарата фиксировался общий вид делянки, сохраненные ключевые биотопы (КБ) и ключевые элементы (КЭ), выявленные нарушения в выполнении требований российского законодательства в части сохранения биологического разнообразия.

На делянке оценивалось:

1. Наличие различных типов КБ до рубки, их состояние после рубки: сохранены полностью, сохранены частично (с нарушением естественных границ КБ), не сохранены. Наличие КБ до рубки определялось по природным признакам.

2. Наличие различных типов КЭ до рубки, их состояние после рубки: сохранены полностью, сохранены частично (в недостаточном количестве), не сохранены. Наличие вырубленных КЭ определялось по наличию соответствующих пней, а также по характеристикам древостоя, указанным в технологической карте разработки лесосеки.

3. Сохранение мозаичности лесного ландшафта (оценивалось визуально). При оценке учитывались: характер размещения лесосек (размер до 10 га и/или ширина до 100 м, характер ландшафтных границ); сохранение различных типов КБ, а также дополнительных куртин и полос леса.

Для проведения оценки использовались следующие нормативные документы:

- для Архангельской области – «Методические рекомендации по сохранению биоразнообразия при заготовке древесины в Архангельской области» [7]. Далее по тексту условная нумерация КБ и КЭ для этого региона приводится согласно этому изданию;
- для Республики Карелия – «Методические рекомендации по сохранению биологического разнообразия при лесосечных работах для Республики Карелия» [8]. Далее по тексту условная нумерация КБ и КЭ для этого региона приводится согласно этому изданию.

Всего было обследовано:

- в Архангельской области – 44 делянки на территории аренды одного отобранного FSC-сертифицированного лесопромышленного предприятия (два лесозаготовительных участка), 29 делянок на территории аренды двух отобранных несертифицированных предприятий;
- в Республике Карелия – 33 делянки на территории аренды трех отобранных FSC-сертифицированных лесопромышленных предприятий, 27 делянок на территории аренды двух отобранных несертифицированных предприятий.

2.3. Камеральная обработка данных

Числовые и текстовые данные, собранные на делянках, обрабатывались с помощью пакета программ Microsoft Office. Карты-схемы маршрутов обследований готовились в программе ArcGIS, с использованием открытых данных дистанционного зондирования и материалов проекта «Сохранение ценных природных территорий Северо-Запада России. Анализ репрезентативности сети ООПТ Архангельской, Вологодской, Ленинградской и Мурманской областей, Республики Карелии, Санкт-Петербурга» [9].

Для заполнения итоговых таблиц результатов обследования сохранения биоразнообразия при заготовке древесины использовалась балльная оценка (см. табл. 1).

Таблица 1. Балльная оценка сохранения биоразнообразия при заготовке древесины

Балл	Сохранение КБ	Сохранение КЭ	Сохранение мозаичности лесной среды
2	КБ выделен и сохранен в естественных границах	КЭ сохранен в достаточном количестве (сколько было и/или не менее 5 шт/га)	Мозаичность лесного ландшафта сохраняется достаточно и равномерно по площади делянки за счет КБ или других неэксплуатационных площадей, например, семенных куртин (не менее 5% от площади делянки) / оставления участков не требуется (площадь делянки менее 10 га или ширина делянки не превышает 100 м)
1	КБ выделен и сохранен с нарушением естественных границ	КЭ сохранен в малом количестве (менее 5 шт/га)	Мозаичность лесного ландшафта сохраняется недостаточно и/или не равномерно по площади делянки за счет КБ или других неэксплуатационных площадей (менее 5% от площади делянки или только в одной части / на окраинах делянки)
0	КБ отсутствуют / нет данных	КЭ отсутствуют / нет данных	Нет данных
-1	КБ вырублен	КЭ вырублены полностью или почти полностью (менее 1 шт/га)	Не оставлено участков для сохранения мозаичности на делянках более 10 га и шириной более 100 м

3. Результаты

3.1. Результаты обследования делянок в Архангельской области

Результаты полевого обследования делянок в Архангельской области (в обобщенном виде) представлены в таблицах 2–5.

Таблица 2. Условное обозначение ключевых биотопов и ключевых элементов для Архангельской области (по данным [7])

Обозначение	Тип
<i>Ключевые биотопы (КБ)</i>	
КБ 1.1	Небольшие заболоченные понижения
КБ 1.2	Участки леса вдоль временных (пересыхающих) водотоков с выраженным руслом
КБ 1.3	Участки леса вокруг родников, мест выклинивания грунтовых вод
КБ 1.4	Окраины болот
КБ 1.5	Участки леса на каменистых россыпях, скальных обнажениях и карстовых образованиях
КБ 1.6	Группы деревьев редких пород, произрастающих на границе их естественного ареала
КБ 1.7	Группы старовозрастных деревьев
КБ 1.8	Окна распада древостоя с естественным возобновлением и валежом
КБ 1.9	Участки леса в местах норения барсуков, устройства медвежьих берлог
КБ 1.10	Места обитания редких видов животных, растений и других организмов
<i>Ключевые элементы (КЭ)</i>	
КЭ 2.1	Старовозрастные деревья
КЭ 2.2	Деревья редких пород, произрастающих на границе их естественного ареала
КЭ 2.3	Деревья пород, единично встречающихся на лесосеке
КЭ 2.4	Деревья с гнездами и/или дуплами
КЭ 2.5	Единичные сухостойные деревья, высокие пни
КЭ 2.6	Крупномерный валеж

Таблица 3. Обобщенные результаты обследования делянок в Архангельской области

№ предприятия	1	2	3	4
Наличие FSC-сертификата	есть	есть	нет	нет
Количество обследованных делянок, шт.	19	25	13	16
Средняя площадь делянки, га	20,6	28,4	7,6	9,5
Обнаружено/сохранено КБ на делянках:				
КБ 1.1	2/1	3/3	1/1	-
КБ 1.2	2/2	1/0	1/0	4/2
КБ 1.3	-	1/1	1/0	1/1
КБ 1.4	-	-	7/5	1/1
КБ 1.5	-	-	-	-
КБ 1.6	1/1	1/0	-	-
КБ 1.7	-	-	-	1/1
КБ 1.8	-	1/1	2/0	3/3
КБ 1.9	-	-	-	-
КБ 1.10	-	1/0	3/1	-
всего разных типов КБ	5/4	8/5	15/7	9/8
Обнаружено/сохранено КЭ на делянках:				
КЭ 2.1	19/5	25/0	2/2	15/5
КЭ 2.2	-	1/0	-	-
КЭ 2.3	17/16	7/1	3/3	-
КЭ 2.4	-	-	1/1	-
КЭ 2.5	19/19	21/20	2/1	14/3
КЭ 2.6	19/19	25/25	1/1	8/6
всего разных типов КЭ	74/60	79/46	9/8	37/17
Сохранение куртин и полос на делянках > 10 га*	16/1	24/24	2/2	4/1

* Отношение общего количества делянок сплошнолесосечной рубки площадью > 10 га к количеству аналогичных делянок, на которых оставлены куртины, полосы, неэксплуатационные участки.

Таблица 4. Оценка сохранения биоразнообразия при заготовке древесины на территории аренды FSC-сертифицированных лесопромышленных предприятий Архангельской области

№ делянки	Тип рубки, год	S, га	Кол-во типов КБ на делянке до рубки	Кол-во типов КБ на делянке после рубки	Сумма баллов по типам КБ	Кол-во типов КЭ на делянке до рубки	Кол-во типов КЭ на делянке после рубки	Сумма баллов по типам КЭ	Мозаичность	Сумма баллов по КБ, КЭ и мозаичности	Максимально возможный балл
Предприятие № 1 (лесозаготовительный участок холдинга; юго-восточная часть Архангельской области)											
1	СПР 2014	39.7	2	2	3	4	3	5	1	9	14
2	СПР 2014	16.6	1	0	-1	4	3	5	-1	3	12
3	СПР 2011	23.0	1	1	2	3	3	6	1	9	10
4	СПР 2014	20.4	0	0	0	4	3	5	-1	4	10
5	СПР 2011	13.7	0	0	0	4	4	8	-1	7	10
6	СПР 2014	24.8	0	0	0	4	3	5	-1	4	10
7	СПР 2015	15.3	0	0	0	4	4	7	-1	6	10
8	СПР 2015	16.3	0	0	0	4	3	5	-1	4	10
9	СПР 2013	6.0	0	0	0	3	3	6	2	8	8
10	СПР 2014	18.3	0	0	0	4	3	5	-1	4	10
11	СПР 2014	24.0	0	0	0	4	3	4	-1	3	10
12	СПР 2013	25.0	0	0	0	4	4	7	-1	6	10
13	СПР 2014	19.3	0	0	0	4	3	4	-1	3	10
14	СПР 2014	13.3	0	0	0	4	3	4	-1	3	10
15	СПР 2014	48.0	0	0	0	4	3	4	-1	3	10
16	СПР 2014	26.0	0	0	0	4	3	4	-1	3	10
17	СПР 2014	24.0	0	0	0	4	3	4	-1	3	10
18	СПР 2014	9.0	1	1	1	4	4	6	2	9	12
19	СПР 2014	8.8	0	0	0	4	2	1	2	3	10
Среднее		20.6	0.3	0.2	0.3	3.9	3.2	5.0	-0.3	4.9	10.3
Предприятие № 2 (лесозаготовительный участок холдинга; южная часть Архангельской области)											
1	СПР 2014	39.6	1	1	1	3	2	2	2	5	10
2	СПР 2014	10.6	0	0	0	3	2	2	2	4	8
3	СПР 2014	23.7	0	0	0	3	2	2	2	4	8
4	СПР 2014	35.3	1	0	-1	3	2	2	2	3	10
5	СПР 2014	35.9	1	1	2	3	1	0	2	4	10
6	СПР 2015	25.0	0	0	0	3	2	2	2	4	8
7	СПР 2014	40.0	0	0	0	3	2	2	2	4	8
8	СПР 2014	19.6	0	0	0	3	1	0	2	2	8
9	СПР 2014	13.0	0	0	0	3	2	2	2	4	8
10	СПР 2014	48.4	1	0	-1	4	2	1	2	2	12
11	СПР 2015	50.0	0	0	0	4	1	-1	2	1	10
12	СПР 2015	33.3	1	0	-1	4	2	1	2	2	12
13	СПР 2015	15.9	0	0	0	3	2	2	2	4	8
14	СПР 2014	15.0	0	0	0	3	2	2	1	3	8
15	СПР 2014	20.0	0	0	0	4	2	1	1	2	10
16	СПР 2014	35.0	0	0	0	3	2	3	2	5	8
17	СПР 2014	37.0	0	0	0	2	1	1	2	3	6
18	СПР 2014	43.7	0	0	0	3	2	2	2	4	8
19	СПР 2014	18.8	1	1	2	3	2	2	2	6	10
20	СПР 2014	15.0	0	0	0	3	2	2	2	4	8
21	СПР 2014	15.0	0	0	0	3	2	2	2	4	8
22	СПР 2014	30.0	0	0	0	3	2	2	1	3	8
23	СПР 2014	22.9	2	2	4	3	2	2	2	8	12
24	СПР 2013	35.0	0	0	0	3	2	2	2	4	8
25	СПР 2014	31.1	0	0	0	4	2	2	1	3	10
Среднее		28.4	0.3	0.2	0.2	3.2	1.8	1.6	1.8	3.7	9.0

Таблица 5. Оценка сохранения биоразнообразия при заготовке древесины на территории аренды несертифицированных лесопромышленных предприятий Архангельской области

№ делянки	Тип рубки, год	S, га	Кол-во типов КБ на делянке до рубки	Кол-во типов КБ на делянке после рубки	Сумма баллов по типам КБ	Кол-во типов КЭ на делянке до рубки	Кол-во типов КЭ на делянке после рубки	Сумма баллов по типам КЭ	Мозаичность	Сумма баллов по КБ, КЭ и мозаичности	Максимально возможный балл
Предприятие № 3 (юго-западная часть Архангельской области)											
1	СПР 2015	9	0	0	0	0	0	0	2	2	2
2	ПРХ 2015	13.3	1	0	-1	0	0	0	2	1	4
3	СПР 2015	5	1	1	2	0	0	0	2	4	4
4	ПРХ 2015	6.8	0	0	0	0	0	0	2	2	2
5	СПР 2015	7	1	0	-1	2	1	0	2	1	8
6	СПР 2014	4.2	1	1	1	0	0	0	2	3	4
7	СПР 2013	6	1	1	2	0	0	0	2	4	4
8	СПР 2015	7	1	1	1	0	0	0	2	3	4
9	СПР 2013	5.1	0	0	0	0	0	0	2	2	2
10	СПР 2014	12	5	1	-3	2	2	3	2	2	16
11	СПР 2014	5	1	0	-1	0	0	0	2	1	4
12	СПР 2014	10	2	1	1	4	4	5	2	8	14
13	ПРХ 2012	9	1	1	1	1	1	2	2	5	6
Среднее		7.6	1.2	0.5	0.2	0.7	0.6	0.8	2.0	2.9	5.7
Предприятие № 4 (юго-западная часть Архангельской области)											
1	СПР 2015	14.3	0	0	0	2	0	-2	-1	-3	6
2	ПРХ 2015	11.7	0	0	0	3	3	6	2	8	8
3	СПР 2013	3.6	0	0	0	3	0	-3	2	-1	8
4	СПР 2013	13.6	0	0	0	3	0	-3	-1	-4	8
5	ЧПР 2013, 1 пр.	3.3	0	0	0	3	3	3	2	5	8
6	СПР 2015	4.2	0	0	0	2	0	-2	2	0	6
7	СПР 2014	2.3	1	0	-1	2	0	-2	2	-1	8
8	ПРХ 2014	8.2	1	1	1	3	3	6	2	9	10
9	СПР 2015	7.7	0	0	0	1	1	1	2	3	4
10	СПР 2015	5.1	0	0	0	0	0	0	2	2	2
11	ПРХ 2014	4.6	0	0	0	3	3	6	2	8	8
12	СПР 2015	5.5	1	1	1	2	0	-2	2	1	8
13	СПР 2015	16.7	1	1	2	2	0	-2	-1	-1	8
14	СПР 2015	29.3	4	4	8	3	3	3	1	12	16
15	СПР 2015	7.5	1	0	-1	2	0	-2	2	-1	8
16	ЧПР 2015, 2 пр.	13.8	1	1	1	3	1	-1	-1	-1	10
Среднее		9.5	0.6	0.5	0.7	2.3	1.1	0.4	1.2	2.3	7.9

Примечание. «Мозаичность» – оценка (в баллах) сохранения куртин и полос для поддержания мозаичности на делянках.

По результатам обследования делянок на территории аренды FSC-сертифицированных и несертифицированных лесопромышленных предприятий Архангельской области и консультаций с сотрудниками этих предприятий можно отметить следующее.

1. Обследованные FSC-сертифицированные и несертифицированные предприятия Архангельской области достаточно уверенно сохраняют КБ типа 1.1–1.4 (например, охранные зоны ручьев, временных водотоков, болот и проч.), поскольку на этом настаивают работники лесничеств на территории их аренды. Результаты оценки предприятий по КБ данных типов практически одинаковы (см. таблицы 3–5).

2. Имеющийся в регионе перечень КБ гораздо шире, чем набор требований лесничеств (см. таблицу 2), однако природные особенности обследованных территорий (КБ типов 1.5–1.10 на делянках встречаются редко) не позволили дать достоверную количественную оценку отличий в практике сохранения КБ типов 1.5–1.10, возможно имеющих на FSC-сертифицированных предприятиях по сравнению с несертифицированными.

3. Из всех типов КЭ (см. таблицу 2) на делянках FSC-сертифицированных предприятий Архангельской области в достаточном количестве сохраняются только валеж, сухостой и высокие пни (КЭ типов 2.4 и 2.5). Практика сохранения остальных типов КЭ на FSC-сертифицированных предприятиях региона сравнима с практикой несертифицированных (см. таблицы 3–5).

Следует особо отметить, что валеж, сухостой и высокие пни, а также другие типы КЭ оставляются на делянках, FSC-сертифицированных и несертифицированных предприятий, если на их уборке не настаивают работники лесничеств. В противном случае все перечисленное убирается на делянках (например, чтобы не платить штрафы). Также, сохраненные КЭ могут быть вырублены на делянках непосредственно перед проведением мероприятий по искусственному лесовосстановлению (механизированная посадка и т. п.).

4. В части сохранения мозаичности лесного ландшафта практика FSC-сертифицированных и несертифицированных предприятий Архангельской области почти одинакова (см. таблицы 3–5). Можно отметить, что та часть новых требований по сохранению биоразнообразия и мозаичности лесного ландшафта, которая совпала с имеющейся на FSC-сертифицированных предприятиях практикой (например, сохранение семенных деревьев сосны на предприятии № 1 или семенных куртин на предприятии № 2), стала восприниматься (позиционироваться) еще и как меры по сохранению биоразнообразия и мозаичности лесного ландшафта. Сотрудники знают, что в рамках сертификации есть дополнительные требования, но по разным причинам не предпринимают отдельных осознанных шагов для их выполнения.

5. Следует заметить, что единая форма технологической карты для лесопромышленных предприятий региона утверждена Распоряжением № 826р от 20.12.2012 г. Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области и включена в «Методические рекомендации по сохранению биоразнообразия при заготовке древесины в Архангельской области» [7]. В частности, в технологической карте есть разделы, посвященные сохранению КБ, КЭ и редких видов.

В ходе обследования FSC-сертифицированных и несертифицированных предприятий региона отмечено, что разделы технологических карт, посвященные КБ, КЭ и редким видам обычно либо не заполняются (даже если какие-то КБ или КЭ сохранены на делянке), либо заполняются формально, на основе информации из лесохозяйственных регламентов.

6. Также необходимо упомянуть, что сотрудники FSC-сертифицированных предприятий Архангельской области, осуществляющие организацию лесозаготовок, практически не владеют информацией об ЛВПЦ. Задача выделения и сохранения ЛВПЦ реализуется вне их сферы деятельности. В результате, если делянка отводится в ЛВПЦ, которое официально не учтено на предприятии, заготовка проводится, т. к. сотрудники не знают, что является ЛВПЦ в их аренде и по каким признакам их можно отличить.

3.2. Результаты обследования делянок в Республике Карелия

Результаты полевого обследования делянок в Республике Карелия (в обобщенном виде) представлены в таблицах 6–9.

Таблица 6. Условное обозначение ключевых биотопов и ключевых элементов для Республики Карелия (по данным [8])

Обозначение	Тип
<i>Ключевые биотопы (КБ)</i>	
КБ 1.1	Заболоченные участки леса в бессточных или слабопроточных понижениях
КБ 1.2	Окраины болот, болота с редким лесом, облесенные минеральные острова площадью до 0,5 га на болотах
КБ 1.3	Участки леса вокруг постоянных и временных водных объектов (озера, реки, ручьи, родники, ключи, выходы грунтовых вод)
КБ 1.4	Участки леса на каменистых россыпях, скальных обнажениях
КБ 1.5	Участки леса на крутых склонах, обрывах уступах, около разломов, ущелий
КБ 1.6	Участки спелого и перестойного леса среди молодняков, средневозрастных и приспевающих древостоев
КБ 1.7	Местообитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, занесенных в Красную книгу
КБ 1.8	Редкостойные леса в верхней части склона сопок
КБ 1.9	Участки еловых или смешанных лесов с проточным увлажнением
<i>Ключевые элементы (КЭ)</i>	
КЭ 2.1	Единичные деревья и кустарники редких пород, являющиеся ценным местообитанием видов, занесенных в Красные книги РФ и/или РК
КЭ 2.2	Единичные перестойные, усыхающие и сухостойные хвойные и лиственные деревья, остолопы (пни обломанные на различной высоте)
КЭ 2.3	Деревья с гнездами и дуплами
КЭ 2.4	Валеж на разных стадиях разложения
КЭ 2.5	Древостой вокруг крупных валунов

Таблица 7. Обобщенные результаты обследования делянок в Республике Карелия

№ предприятия	1	2	3	4	5
Наличие FSC-сертификата	есть	есть	есть	нет	нет
Количество обследованных делянок, шт.	11	11	11	15	12
Средняя площадь делянки, га	25,5	16,4	31,3	23,4	16,3
Обнаружено/сохранено КБ на делянках:					
КБ 1.1	5/4	2/1	6/4	4/3	2/1
КБ 1.2	7/7	6/5	5/2	6/6	10/3
КБ 1.3	1/1	2/2	1/1	1/1	6/2
КБ 1.4	2/2	1/1	2/0	-	1/0
КБ 1.5	-	-	-	-	-
КБ 1.6	-	-	-	-	-
КБ 1.7	-	-	-	7/1	1/0
КБ 1.8	-	-	-	-	-
КБ 1.9	-	-	-	-	1/0
всего разных типов КБ	15/14	11/9	14/7	18/11	21/6
Обнаружено/сохранено КЭ на делянках:					
КЭ 2.1	-	-	-	-	3/3
КЭ 2.2	11/11	11/11	11/11	14/7	11/5
КЭ 2.3	-	1/1	-	-	2/2
КЭ 2.4	11/11	10/10	11/11	14/8	11/11
КЭ 2.5	3/2	2/0	-	-	2/0
всего разных типов КЭ	25/24	24/22	22/22	28/15	29/21
Сохранение куртин и полос на делянках > 10 га*	11/11	10/10	11/11	12/12	9/6

* Отношение общего количества делянок сплошнорубочной рубки площадью > 10 га к количеству аналогичных делянок, на которых оставлены куртины, полосы, неэксплуатационные участки.

Таблица 8. Оценка сохранения биоразнообразия при заготовке древесины на территории аренды FSC-сертифицированных лесопромышленных предприятий Республики Карелия

№ делянки	Тип рубки, год	S, га	Кол-во типов КБ на делянке до рубки	Кол-во типов КБ на делянке после рубки	Сумма баллов по типам КБ	Кол-во типов КЭ на делянке до рубки	Кол-во типов КЭ на делянке после рубки	Сумма баллов по типам КЭ	Мозаичность	Сумма баллов по КБ, КЭ и мозаичности	Максимально возможный балл
Предприятие № 1 (северная часть Республики Карелия)											
1	СПР 2014	21.9	1	1	1	3	3	5	2	8	10
2	СПР 2014	42.0	1	1	2	2	2	4	2	8	8
3	СПР 2014	31.9	2	2	4	3	3	6	2	12	12
4	СПР 2014	49.1	2	2	4	2	2	4	2	10	10
5	СПР 2015	11.9	1	1	2	2	2	4	2	8	8
6	СПР 2014	21.8	1	1	2	2	2	4	2	8	8
7	СПР 2014	24.7	1	1	2	2	2	4	2	8	8
8	СПР 2015	30.0	3	3	6	3	2	3	2	11	14
9	СПР 2015	12.7	1	1	2	2	2	4	2	8	8
10	СПР 2015	13.0	1	0	-1	2	2	4	2	5	8
11	СПР 2015	21.8	1	1	1	2	2	4	2	7	8
Среднее		25.5	1.4	1.3	2.3	2.3	2.2	4.2	2.0	8.5	9.3
Предприятие № 2 (средняя часть Республики Карелия)											
1	СПР 2014	35.0	3	2	2	2	2	3	2	7	12
2	СПР 2013	12.0	0	0	0	2	2	3	2	5	6
3	СПР 2013	23.0	2	2	4	3	2	2	2	8	12
4	СПР 2014	11.0	1	0	-1	1	1	1	-1	-1	6
5	СПР 2015	11.0	1	1	2	2	2	4	2	8	8
6	СПР 2014	14.2	1	1	2	2	2	4	2	8	8
7	СПР 2014	11.9	0	0	0	2	2	4	1	5	6
8	СПР 2014	10.0	1	1	2	2	2	4	2	8	8
9	СПР 2014	14.0	1	1	2	3	2	3	-1	4	10
10	СПР 2014	15.3	1	1	2	2	2	4	2	8	8
11	СПР 2015	22.9	0	0	0	3	3	5	2	7	8
Среднее		16.4	1.0	0.8	1.4	2.2	2.0	3.4	1.4	6.1	8.4
Предприятие № 3 (южная часть Республики Карелия)											
1	СПР 2015	31.0	0	0	0	2	2	4	1	5	6
2	СПР 2015	34.9	1	0	-1	2	2	4	2	5	8
3	СПР 2015	36.0	1	1	2	2	2	4	2	8	8
4	СПР 2014	28.0	0	0	0	2	2	4	2	6	6
5	СПР 2014	28.0	0	0	0	2	2	4	1	5	6
6	СПР 2014	30.0	2	2	3	2	2	4	2	9	10
7	СПР 2014	26.0	3	1	-1	2	2	4	1	4	12
8	СПР 2014	30.0	1	0	-1	2	2	4	1	4	8
9	СПР 2014	27.0	1	1	1	2	2	4	2	7	8
10	СПР 2015	39.1	2	2	3	2	2	4	2	9	10
11	СПР 2015	34.0	3	0	-3	2	2	4	1	2	12
Среднее		31.3	1.3	0.6	0.3	2.0	2.0	4.0	1.5	5.8	8.5

Примечание. «Мозаичность» – оценка (в баллах) сохранения куртин и полос для поддержания мозаичности на делянках.

Таблица 9. Оценка сохранения биоразнообразия при заготовке древесины на территории аренды несертифицированных лесопромышленных предприятий Республики Карелия

№ делянки	Тип рубки, год	S, га	Кол-во типов КБ на делянке до рубки	Кол-во типов КБ на делянке после рубки	Сумма баллов по типам КБ	Кол-во типов КЭ на делянке до рубки	Кол-во типов КЭ на делянке после рубки	Сумма баллов по типам КЭ	Мозаичность	Сумма баллов по КБ, КЭ и мозаичности	Максимально возможный балл
Предприятие № 4 (южная часть Республики Карелия)											
1	СПР 2014	12.0	2	1	1	2	1	0	1	2	10
2	СПР 2014	16.3	0	0	0	2	1	0	2	2	6
3	СПР 2014	9.9	1	1	2	2	1	0	2	4	8
4	СПР 2014	32.9	1	1	2	2	1	0	1	3	8
5	СПР 2014	15.4	0	0	0	2	1	0	2	2	6
6	СПР 2014	23.7	2	2	3	2	1	0	2	5	10
7	СПР 2014	8.0	1	1	1	2	2	2	2	5	8
8	СПР 2014	14.2	0	0	0	0	0	0	1	1	2
9	СПР 2014	14.3	1	0	-1	2	1	0	1	0	8
10	СПР 2014	39.7	2	1	0	2	1	0	2	2	10
11	СПР 2014	48.7	1	1	2	2	1	0	2	4	8
12	СПР 2014	32.4	2	1	1	2	0	-2	2	1	10
13	СПР 2014	46.0	1	1	2	2	1	0	2	4	8
14	СПР 2014	27.0	1	0	-1	2	1	0	2	1	8
15	СПР 2014	10.0	3	1	-1	2	2	2	2	3	12
Среднее		23.4	1.2	0.7	0.7	1.9	1.0	0.1	1.7	2.6	8.1
Предприятие № 5 (северная часть Республики Карелия)											
1	СПР 2014	11.7	1	0	-1	2	2	2	2	3	8
2	СПР 2014	18.8	1	1	1	3	3	4	1	6	10
3	СПР 2014	15.1	1	0	-1	3	2	1	-1	-1	10
4	СПР 2014	8.2	2	1	1	2	1	0	2	3	10
5	СПР 2014	22.9	2	1	1	3	2	1	2	4	12
6	СПР 2014	14.6	2	1	1	4	2	0	1	2	14
7	СПР 2014	21.0	2	0	-2	2	1	0	1	-1	10
8	СПР 2015	10.0	4	1	-2	4	4	4	-1	1	18
9	СПР 2014	15.0	2	0	-2	2	2	2	-1	-1	10
10	СПР 2014	30.0	3	1	-1	2	1	0	-1	-2	12
11	СПР 2015	3.0	1	0	-1	2	1	0	2	1	8
12	СПР 2015	25.0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Среднее		16.3	1.8	0.5	-0.5	2.4	1.8	1.2	0.7	1.3	10.3

Примечание. «Мозаичность» – оценка (в баллах) сохранения куртин и полос для поддержания мозаичности на делянках.

По результатам обследования делянок на территории аренды FSC-сертифицированных и несертифицированных лесопромышленных предприятий Республики Карелия и консультаций с сотрудниками этих предприятий можно отметить следующее.

1. Несмотря на то, что обследованные FSC-сертифицированные предприятия (предприятия №№ 1, 2, 3 – см. таблицы 6–8) входят в единый холдинг, практика сохранения биоразнообразия и мозаичности лесного ландшафта у них заметно отличается.

На предприятиях №№ 2, 3 (как и на аналогичных FSC-сертифицированных предприятиях Архангельской области) новые требования весьма формально встроены в их ежедневную практику. Ощущается похожий недостаток специальных знаний и навыков сохранения биоразнообразия и мозаичности лесного ландшафта. В основном сотрудники предприятий №№ 2, 3 стараются выполнить только предъявляемые местными лесничествами требования по части сохранения КБ (т. е. те требования, которые уже нашли свое отражение в действующем законодательстве и лесохозяйственных регламентах).

2. Лучшим из всех обследованных FSC-сертифицированных предприятий Карелии и Архангельской области следует признать карельское предприятие № 1 (см. результаты в таблицах 7, 8). Различные типы КБ выделяются на предприятии в виде неэксплуатационных площадей (НЭП), информация с подробным описанием оставляемых КБ вносится в технологические карты, на делянке границы КБ отмечаются ленточками или зарубками. Биотопы, НЭП, чаще всего остаются внутри делянки, т. к. местное лесничество просит отводить прямоугольные делянки и все выделяемые биотопы оставлять внутри делянки. При этом делянки не отводятся вписанными в ландшафт, но сохраняются все возможные окрайки болот и озер, увлажненные места, скальники, валуны и т. д.; в итоге пройденная рубкой делянка выглядит вписанной в ландшафт с сохранением лесной среды.

3. Общим недостатком для FSC-сертифицированных предприятий Карелии является отсутствие достоверной информации об ЛВПЦ на территории их аренды (кроме социальных ЛВПЦ и ЛВПЦ, отраженных в лесохозяйственных регламентах). Дислокацию рубок на год вперед предприятия согласовывают в специальном отделе своего холдинга, где в т. ч. выполняется какая-то проверка на наличие/отсутствие ЛВПЦ. Насколько качественно выполняется такая проверка – в ходе полевых обследований установить не удалось; известно, однако, что у предприятия № 2 есть вырубленные делянки в ЛВПЦ.

4. В ходе обследования делянок на территории аренды несертифицированных предприятий Карелии (предприятия №№ 4, 5 – см. таблицы 6, 7, 9) не выявлено существенных отличий в практике сохранения КБ и ЛВПЦ от практики ранее обследованных карельских FSC-сертифицированных предприятий №№ 2, 3 (см. таблицы 7, 8).

Все обследованные FSC-сертифицированные и несертифицированные предприятия Карелии достаточно уверенно сохраняют КБ типа 1.1–1.3 (например, охранные зоны ручьев, временных водотоков, болот и проч.), поскольку на этом настаивают работники лесничеств на территории их аренды. Результаты оценки предприятий по КБ данных типов практически одинаковы (см. таблицы 6 и 7).

5. Имеющиеся на всех делянках КЭ типа 2.2 и 2.4 заметно хуже сохраняются на территории аренды несертифицированных предприятий Карелии (предприятия №№ 4, 5 – см. таблицы 6, 7 и 9), по сравнению с FSC-сертифицированными. Качество сохранения прочих типов КЭ на разных предприятиях региона в целом сравнимо.

Различные КЭ типа 2.2 и 2.4 (сухостой, старовозрастные деревья, в т. ч. осина) зачастую уничтожаются на делянках несертифицированных предприятий по причине возможных штрафов за недорубы. На половине обследованных делянок этих предприятий КЭ типа 2.2 и 2.4 были сохранены непреднамеренно (см. таблицы 6, 7 и 9).

6. Мозаичность лесного ландшафта на делянках FSC-сертифицированных и несертифицированных предприятий Карелии сохраняется примерно одинаково, за счет различных КБ (окраины болот, бессточные заболоченные понижения), недорубов и НЭП, а также оставленных семенных куртин, куртин осины (см. таблицы 6–9).

4. Обсуждение и заключение

Итоговые результаты полевого обследования делянок в Архангельской области и Республике Карелия (в общем виде) представлены в таблице 10.

Таблица 10. Итоговые результаты обследования делянок

Регион	Архангельская область		Республика Карелия		Всего по регионам	
	есть	нет	есть	нет	есть	нет
Наличие FSC-сертификата						
Сохранено КБ разных типов на делянках, %	69,2	62,5	75,0	43,6	73,6	50,8
Сохранено КЭ разных типов на делянках, %	69,3	54,3	95,8	63,2	77,7	59,2
Сохранено куртин и полос на делянках > 10 га*, %	62,5	50,0	100,0	85,7	79,2	77,8

* Отношение общего количества делянок сплошнолесосечной рубки площадью > 10 га к количеству аналогичных делянок, на которых оставлены куртины, полосы, неэксплуатационные участки.

По результатам обследования делянок на территории аренды FSC-сертифицированных и несертифицированных лесопромышленных предприятий Архангельской области и Республики Карелия, а также консультаций с сотрудниками этих предприятий можно сделать следующие общие выводы:

1. Обследованные FSC-сертифицированные и несертифицированные предприятия сохраняют некоторые типы КБ и КЭ на делянках, если на этом настаивают работники лесничеств на территории их аренды (например, охранные зоны ручьев, временных водотоков, болот; семенные куртины и проч.). Однако имеющиеся перечни КБ и КЭ (см. таблицы 2, 6) гораздо шире, чем набор требований лесничеств.

2. Обследованные FSC-сертифицированные и несертифицированные предприятия также сохраняют отдельные типы КБ и КЭ, если их рубка экономически не выгодна, выделяя эти типы КБ и КЭ на делянках в виде НЭП. Например, так сохраняются переувлажненные понижения, буферные зоны болот с тонкомером, осинники и проч.

Впрочем, если рубка проводится бригадой вальщиков с мотоинструментом, то переувлажненность уже не будет значимым препятствием для заготовки древесины на таких участках.

3. Обследованные FSC-сертифицированные и несертифицированные предприятия убирают на делянках такие КЭ как старые деревья, сухостой, валеж, если на этом настаивают работники лесничеств на территории их аренды. Если лесничество не заставляет, то эти КЭ оставляются на делянке, так же, как и другая ненужная в данный момент древесина: лиственные деревья, тонкомер, нетоварные деревья (кривые, двухвершинные, поврежденные и проч.).

4. Площадь делянок обычно не зависит от т. н. «плана по уменьшению площади сплошных рубок и переходу к другим типам рубок», даже если такой план на предприятии есть. Площадь делянки зависит от лесного фонда: мелкоконтурные делянки – при работе в последних фрагментах малонарушенных лесных массивов; делянки большой площади – при работе в мало- или нефрагментированных первичных (малонарушенных) лесах.

Во вторичных лесах чаще всего отводят делянки, ориентируясь на контуры выдела или на границы окружающих зарастающих вырубков и участков неспелых лесов.

5. При выборе типов рубок определяющим фактором для обследованных FSC-сертифицированных и несертифицированных предприятий является наличие лесного фонда, пригодного для осуществления сплошных рубок спелых или перестойных лесных насаждений, как наиболее простых и дешевых. При отсутствии такого лесфонда рассматривается необходимость перехода на другие типы рубок (выборочные и проч.), с целью полного освоения выделенной расчетной лесосеки.

6. Наряду с авторитетом лесничества и производственной необходимостью, в деле сохранения биоразнообразия и мозаичности лесного ландшафта свою роль играет уровень подготовки и мотивации (в т. ч. финансовой) отводчиков и подрядчиков-заготовителей предприятия-арендатора лесного фонда.

7. Для целенаправленного сохранения биоразнообразия и мозаичности лесного ландшафта при лесопользовании важное значение играет компетенция руководства и ключевых сотрудников предприятия (а также работников лесничеств, подрядчиков) в этих вопросах. Зачастую представителям FSC-сертифицированных предприятий не хватает специфических знаний или практических навыков для качественного выполнения работ по выделению и сохранению КБ и КЭ на делянках.

Проводимые на некоторых FSC-сертифицированных предприятиях краткие однодневные лекционные курсы очевидно недостаточны: теоретический материал сотрудниками не осваивается, не формируются простейшие навыки поиска и выделения КБ и КЭ в реальных лесных условиях. Очевидно ущербными являются попытки наладить «самоподготовку» сотрудников и подрядчиков путем камерального ознакомления с документацией предприятия и различной справочной литературой по этим вопросам.

8. Полноценное выделение и сохранение КБ и КЭ на делянках отсутствует, если на эти активности на предприятии не выделяются дополнительные ресурсы (в т. ч. временные и финансовые) как на этапе отвода, так и на этапе разработки делянки.

Очевидно, что поиск и выделение КБ и КЭ в процессе отвода делянки удлиняет по времени и удорожает эту процедуру. По оценке представителей некоторых предприятий, такой отвод будет до 1,5–3 раз сложнее и дольше. Однако практика показывает, что опытные отводчики делают свою работу «в поле» с выделением КБ и КЭ примерно с такой же скоростью – в среднем 3 дня на делянку – как и отводчики, которые не пытаются выделять КБ и КЭ (без учета сопутствующей камеральной работы с документацией). В то же время, при существующей системе оплаты за процедуру отвода делянок (в зависимости от площади и запаса древесины) желающих делать такую дополнительную работу немного.

Подрядчики или работники предприятия, ведущие заготовку древесины на делянках, финансово заинтересованы только в выполнении плана по заготовке древесины; дополнительные требования по сохранению биоразнообразия и мозаичности ландшафта воспринимаются как ограничения для эффективной работы машин и людей (за исключением очевидных неудобий – заболоченных участков, куртин тонкомера и проч.).

9. При достаточной мотивации, подготовке и наличии ресурсов (в т. ч. временных и финансовых) предприятие-арендатор лесного фонда способно разрешить возникающие недоразумения и проблемы с лесничествами, подрядчиками и своими собственными работниками. Если предприятие последовательно внедряет опыт сохранения КБ и КЭ, то лесничества, подрядчики и работники постепенно привыкают и перенимают эту новую для себя практику. В противном случае за сохраненные КБ и КЭ выдается то, что случайно осталось на делянке или то, что было изначально непригодно для заготовки древесины (НЭП и проч. неудобья).

10. В целом по результатам сравнительной оценки следует отметить, что о достигнутом существенном улучшении практики сохранения биоразнообразия и мозаичности лесного ландшафта на обследованных FSC-сертифицированных предприятиях (по сравнению с несертифицированными) говорить преждевременно, за очень редким исключением.

Лучшим из всех обследованных FSC-сертифицированных предприятий Карелии и Архангельской области следует признать карельское предприятие № 1 (см. результаты в таблицах 7, 8). Достижения и опыт данного предприятия могут служить ориентиром для совершенствования практики сохранения биоразнообразия и мозаичности лесного ландшафта при разработке делянок.

По результатам обследования и сравнительной оценки практики предприятий можно предложить следующие общие рекомендации по улучшению сохранения биоразнообразия на лесопромышленных предприятиях Северо-Запада России.

Лесопромышленным предприятиям:

- проводить регулярные обучающие курсы по вопросам выделения и сохранения КБ и КЭ, сохранения биоразнообразия и мозаичности лесного ландшафта при разработке делянок (с

обязательной «полевой», практической частью для обучающихся) для собственных сотрудников, представителей подрядчиков, лесничеств и др. соответствующих организаций. В содержании этих курсов необходимо предусмотреть: теоретическую смысловую основу (зачем сохранять), теоретические знания о методике выделения (что и как сохранять), освоение практических навыков выделения КБ и КЭ в реальных лесных условиях;

- выделять необходимые дополнительные ресурсы (в т. ч. временные и финансовые), мотивирующие собственных сотрудников и различных подрядчиков к выделению и сохранению КБ и КЭ, сохранению биоразнообразия и мозаичности лесного ландшафта при разработке делянок;

- выделять необходимые дополнительные ресурсы, на контроль за работой собственных сотрудников и различных подрядчиков к выделению и сохранению КБ и КЭ, сохранению биоразнообразия и мозаичности лесного ландшафта при разработке делянок;

- выделять необходимые дополнительные ресурсы на взаимодействие собственных сотрудников с представителями лесничеств по вопросам выделения и сохранения КБ и КЭ, сохранения биоразнообразия и мозаичности лесного ландшафта при разработке делянок в условиях требований FSC-сертификации (в т. ч. разрешать вопросы с оставлением валежа, сухостоя и других. КЭ на делянках, в рамках действующей нормативно-правовой базы);

- привлекать к взаимодействию представителей «головных организаций» лесничеств (региональных министерств, департаментов), в т. ч. обращаться с просьбами направлять представителей лесничеств на организуемые предприятием обучающие курсы;

- изучать и перенимать достижения и опыт предприятий-лидеров в деле выделения и сохранения КБ и КЭ, сохранения биоразнообразия и мозаичности лесного ландшафта при разработке делянок

- организовать содержательный мониторинг выделения и сохранения КБ и КЭ, сохранения биоразнообразия и мозаичности лесного ландшафта при разработке делянок (например, на основе описанной в статье методики), с планированием дальнейших мероприятий по результатам такого мониторинга (адаптивное управление). При необходимости к этим работам следует привлекать внешних экспертов или квалифицированных сотрудников предприятия.

Органам по FSC-сертификации (аудиторам и проч.):

- повысить тщательность аудитов и требовательность к проверяемым предприятиям, в особенности к тем, чья практика сохранения биоразнообразия и мозаичности лесного ландшафта значительно отличается от описанного выше уровня лучших предприятий;

- уделять особое внимание вопросам установления взаимодействия предприятий с лесничествами, действующими на территории аренды лесного фонда.

Российскому офису FSC:

- активизировать работу по сбору и распространению информации о лучших практиках в сфере выделения КБ и КЭ, сохранения биоразнообразия и мозаичности лесного ландшафта при разработке делянок;

- разработать и предложить нуждающимся FSC-сертифицированным предприятиям специальные обучающие курсы по вопросам выделения и сохранения КБ и КЭ, сохранения биоразнообразия и мозаичности лесного ландшафта при разработке делянок (с обязательной «полевой», практической частью для обучающихся).

Благодарности

Исследование выполнено при поддержке проекта WWF и ИКЕА «Содействие устойчивому лесопользованию в России на основе сотрудничества со всеми заинтересованными сторонами в сферах государственного управления, бизнеса и образования». Авторы благодарят координатора проектов WWF России по лесам высокой природоохранной ценности Константина Кобякова за активное участие в обсуждении полученных результатов.

Литература

1. «Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 № 200-ФЗ (ред. от 13.07.2015, с изм. от 30.12.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016) // Консультант Плюс [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/ (дата обращения: 16.04.2016)
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 26 сентября 2013 г. № 1724-р // Правительство России [Электронный ресурс]. – URL: <http://government.ru/media/files/41d4926bf69a218ee79f.pdf> (дата обращения: 16.04.2016)
3. Стандарт Лесного попечительского совета для Российской Федерации FSC-STD-RUS-V6-1-2012 Russia Natural and Plantations EN // FSC Россия [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.fsc.org/preview.-fsc.a-80.pdf> (дата обращения: 16.04.2016)
4. Факты и цифры // FSC Россия [Электронный ресурс]. – URL: https://ru.fsc.org/ru-ru/chto_my_delaem/facts_and_figures (дата обращения: 16.04.2016)
5. Карелия сохраняет третье место среди регионов Северо-Запада РФ по объему лесозаготовки // Лесной портал Карелии [Электронный ресурс]. – URL: <http://forest-karelia.ru/?id=1680> (дата обращения: 16.04.2016)
6. Северо-Западный федеральный округ // Полномочный представитель Президента Российской Федерации в Северо-Западном федеральном округе [Электронный ресурс]. – URL: <http://szfo.gov.ru/county> (дата обращения: 16.04.2016)
7. Методические рекомендации по сохранению биоразнообразия при заготовке древесины в Архангельской области / Е.А. Рай, Н.В. Бурова, С.Ю. Рыкова [и др.] // WWF России [Электронный ресурс]. – URL: http://wwf.ru/data/biotop_arkh_1.pdf (дата обращения: 16.04.2016)
8. Марковский А.В., Ильина О.В. Методические рекомендации по сохранению биологического разнообразия при лесосечных работах для Республики Карелия // РОО «СПОК» [Электронный ресурс]. – URL: <http://spok-karelia.ru/uploads/f14.pdf?v=1> (дата обращения: 16.04.2016)
9. Сохранение ценных природных территорий Северо-Запада России // Лесной портал Карелии [Электронный ресурс]. – URL: <http://forest-karelia.ru/?id=108> (дата обращения: 16.04.2016)

References

1. «Forest Code of Russian Federation» approved on 04.12.2006 № 200-FZ (ed. 13.07.2015, ed. 30.12.2015) (ed. 01.01.2016). Konsultant Plyus. Available online: URL http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/ (accessed on 16.04.2016)
2. Order of the Russian Government dated 26 September 2013 № 1724-r. Government of Russia. Available online: URL <http://government.ru/media/files/41d4926bf69a218ee79f.pdf> (accessed on 16.04.2016)
3. Standard of the Forest Stewardship Council for the Russian Federation FSC-STD-RUS-V6-1-2012 Russia Natural and Plantations EN. FSC Russia. Available online: URL <https://ru.fsc.org/preview.-fsc.a-80.pdf> (accessed on 16.04.2016)
4. Facts and figures. FSC Russia. Available online: URL https://ru.fsc.org/ru-ru/chto_my_delaem/facts_and_figures (accessed on 16.04.2016)
5. Karelia retains third place among regions of the Northwest Russia on the volume of timber harvesting. Forest Portal of Karelia. Available online: URL <http://forest-karelia.ru/?id=1680> (accessed on 16.04.2016)
6. North-West Federal County. Plenipotentiary Representative of President of Russia in the North-West Federal County. Available online: URL <http://szfo.gov.ru/county> (accessed on 16.04.2016)
7. Ray, E.A., Burova, N.V., Rykova, S.Y. [et al.] Guidelines for biodiversity conservation during timber harvesting in the Arkhangelsk region. WWF Russia. Available online: URL http://wwf.ru/data/biotop_arkh_1.pdf (accessed on 16.04.2016)
8. Markovsky, A.V., Ilina, O.V. Methodical recommendations on biodiversity conservation during logging operations for the Republic of Karelia. NGO «SPOK». Available online: URL <http://spok-karelia.ru/uploads/f14.pdf?v=1> (accessed on 16.04.2016)
9. Conservation of natural areas of the Northwest Russia. Forest Portal of Karelia. Available online: URL <http://forest-karelia.ru/?id=108> (accessed on 16.04.2016)