

О ТРЕБОВАНИЯХ К СОЗДАНИЮ МОЛОДНЯКОВ ЦЕЛЕВЫХ ДРЕВЕСНЫХ ПОРОД В НОРМАТИВНОЙ БАЗЕ FSC В РОССИИ

DOI: 10.47364/2308-541X_2020_64_5_40

В. М. ЛУКАШЕВИЧ, канд. техн. наук, Петрозаводский
государственный университет;
Н. М. ШМАТКОВ, FSC России

Интенсивное лесное хозяйство (ИЛХ)¹ — система ведения хозяйства в лесах, позволяющая устойчиво (на протяжении времени выращивания более чем одного поколения деревьев) получать с лесного участка максимально возможное для конкретных лесорастительных условий количество товарной древесины за счет:

а) эффективного лесовосстановления (минимизации сроков существования не покрытых лесом площадей, формирования молодняков из хозяйственно ценных деревьев с благоприятными наследственными свойствами, предотвращения нежелательной смены пород);

б) эффективного ухода (поддержания насаждений в состоянии, обеспечивающем максимальный прирост и использование древесины на период оборота рубки);

в) минимизации потерь (от пожаров, вредителей и болезней, повреждений ветром и других неблагоприятных воздействий) [1].

В настоящий момент пользование лесным участком направлено преимущественно на заготовку древесины, а затраты на лесохозяйственные мероприятия (уход за молодняками) нередко сведены к минимуму. Лесная сертификация задумывалась как один из инструментов для достижения устойчивого лесопользования и, следовательно, интенсивного лесного хозяйства как одной из его составляющих. За время существования сертификации ситуация в области ИЛХ в сертифицированных лесах практически не изменилась. Поэтому повышение влияния сертификации на переход к ИЛХ (именно начальных этапов цикла лесовыращивания) за счет совершенствования требований стандарта в области лесоводства (направленного формирования молодняков целевых пород, которые позволят в будущем сформировать насаждения с высокими

© Иван Егорчев / WWF России



хозяйственными свойствами) актуально для дальнейшего развития лесной сертификации по системе FSC в России.

ДЕЙСТВУЮЩИЙ СТАНДАРТ ЛЕСОУПРАВЛЕНИЯ² И ФОРМИРОВАНИЕ МОЛОДНЯКОВ ЦЕЛЕВЫХ ПОРОД

Основная цель при ИЛХ — выращивание древостоя с заданными характеристиками. Для осознанного ведения ИЛХ необходимо получить ответы на ключевые вопросы: что уже есть на лесном участке; что хотим получить; как этого достичь; как оценить результат. ИЛХ тесно связано с циклом лесовыращивания и состоит из нескольких этапов [2, 3]. Для достижения цели ИЛХ одним из ключевых входов в цикл лесовыращивания является формирование хозяйственно ценных насаждений путем ухода за молодняками. Российский национальный стандарт добровольной лесной сертификации по схеме FSC (FSC-STD-V6-1-2012, дата утверждения — 11.11.2008, далее — действующий стандарт лесопользования) состоит из 273 индикаторов (56 критериев, 10 принципов). При анализе стандарта выявлены индикаторы, которые относятся к формированию молодняков целевых пород, перспективных для формирования из них в дальнейшем насаждений с высокой хозяйственной ценностью (хозяйственно ценных молодняков, далее — ХЦМ). Индикаторы были сведены в таблицу, где входом являются последовательные ключевые вопросы по этапам ИЛХ.

Как видно из табл. 1, в стандарте есть все индикаторы, позволяющие вести осознанное ИЛХ на арендованном лесном участке (при желании это делать). И так как для получения сертификата необходимо соблюдать все требо-

¹ Авторы подчеркивают, что интенсивное лесное хозяйство — это лесохозяйственное понятие, не обязательно совпадающее с положениями нормативных документов. В частности, интенсивное лесное хозяйство или его отдельные элементы могут внедряться и вне пилотных лесных районов, определенных Правилами ухода за лесами.

² Статья была завершена до официальной публикации Национального стандарта FSC для Российской Федерации (FSC-STD-RUS-02-2020 RU).



Таблица 1

Этапы формирования ХЦМ в действующем стандарте лесопользования

Ключевые вопросы	Выполнение этапа	Индикатор	Содержание индикатора (формулировка некоторых индикаторов сокращена)
Что есть на лесном участке?	Актуальные и достоверные данные о лесном участке	7.2.4	План управления лесами должен регулярно пересматриваться (не реже чем раз в 5–10 лет) с учетом результатов мониторинга экологических и социально-экономических изменений, а также новой научно-технической информации в соответствии с критерием 8.4
		6.3.1	Должны быть установлены основные экологические характеристики состояния лесов сертифицируемого участка...
Что мы хотим получить?	Постановка цели в кратко- и долгосрочной перспективе	7.1.1	План управления лесами должен содержать долгосрочные природоохранные, лесоводственные , социальные и экономические цели управления лесами на период оборота рубки, а также описывает методы их достижения на 40 ближайших лет , но не менее срока аренды, в отношении следующих аспектов: <ul style="list-style-type: none"> лесной продукции; системы лесоводства, в том числе методов рубок и лесовосстановления...
		6.3	Экологические функции и ценности леса должны поддерживаться в первоначальном виде, улучшаться или восстанавливаться
Как этого достичь?	Обоснование плана работ	7.1.6	План управления лесами должен содержать обоснование применяемой системы лесоводства и/или другой системы использования лесных ресурсов (долгосрочную программу ведения лесного хозяйства с учетом 7.1.1) в соответствии с требованиями Принципа 6. Указание: такая долгосрочная программа ведения лесного хозяйства должна описывать интенсивность модели лесопользования (методы лесозаготовок, способы рубок ухода за лесом и лесовосстановления с объемами соответствующих работ)
		6.3	Экологические функции и ценности леса должны поддерживаться в первоначальном виде, улучшаться или восстанавливаться
Сколько надо ресурсов	Выделение средств	5.1.3	Организация выделяет средства на проведение лесохозяйственных, противопожарных и лесовосстановительных мероприятий в объеме, необходимом для выполнения плана управления лесами
		7.3.1	Квалификация работников организации должна соответствовать выполняемой ими деятельности и плану управления лесами. Указание: в частности, у организации должны быть соответствующие специалисты (структура) по лесному хозяйству
План выполнен?	Выполнение плана	8.2.3	Осуществляется сбор и анализ информации по объемам лесовосстановительных мероприятий по способам и методам (примечание: уход за культурами относится к лесовосстановлению)
Качество работ соответствует цели?	Оценка эффективности	8.2.13	Осуществляется сбор и анализ информации по общим затратам и результатам хозяйственных мероприятий. Указание: под результатами понимаются как объемы проведенных лесохозяйственных мероприятий (площади, кубометры и т. п.), так и их лесоводственная и экономическая эффективность (например, приживаемость лесных культур, лесохозяйственный и экономический эффект рубок ухода и т. п.)
Если план не выполнен или качество не соответствует цели, что делать дальше?	Внести изменения в план	8.4.1	Расхождения между фактическими и ожидаемыми (планами, прогнозами, предполагаемыми последствиями) результатами хозяйственной деятельности или естественного развития экосистем, установленные в ходе мониторинга, должны учитываться при реализации плана управления лесами
		5.6.3	Объемы ежегодной заготовки древесины должны обеспечивать неистощительность пользования в долгосрочной перспективе. Указание: ежегодный размер отпуска древесины на корню обычно не учитывает требований 5.6.2 и предполагает быстрое лесовосстановление на всех вырубках, своевременное проведение рубок ухода во всех лесах, где они желательны, и охрану лесных культур от пожаров. Несоблюдение любого из данных требований должно вести к снижению уровня неистощительного пользования...



Количество несоответствий по индикаторам, связанным с формированием ХЦМ

Год	7.2.4	6.3.1	7.1.1	7.1.6	5.1.3	7.3.1	8.2.3	8.2.13	8.4.1	5.6.3
2012			1		1	1	0	3		3
2013	1	1	7	1	6	3	2	5	1	8
2014	1	1	4	1		1	4	2		6
2015		4	2		4	4	2	8	2	17
2016		3	3	2		5	9	10	3	54
2017	2		3	4	12	5	4	6	2	30
2018		1	3	4		8	4	19	1	36
2019	6	1	3	2	1	11	1	16	1	29
Всего	10	12	26	14	24	38	26	69	10	183
Доля в общем количестве отчетов, %	0,9	1,1	2,3	1,3	2,2	3,4	2,3	6,2	0,9	16,4
В т. ч. относящихся к формированию ХЦМ, %	0	0	0	6	14	0	0	48	7	0

вания стандарта, можно предположить, что все держатели сертификата либо ведут ИЛХ, либо стремятся его вести. Если учитывать появление постоянных отрицательных отзывов о ведении лесного хозяйства (лесовосстановление и уход) в таежной зоне и площадей сертифицированных лесов, то это предположение, скорее всего, неверное, и большая часть сертифицированных арендаторов либо ведут работы по формированию ХЦМ в недостаточном объеме, либо качество их не соответствует целям ИЛХ.

Понять «нежелание» арендатора заниматься уходами за молодняками можно. Качественные рубки ухода в молодняках — это инвестиции в будущее, и при существующем государственном управлении лесами у арендатора нет гарантии их возврата (сложность процедур пролонгации договора аренды, возможная смена собственника, отчуждение территории для государственных целей и др.) [3]. Кроме того, это затратное мероприятие, и воспринимается оно чаще всего как обязанность (соблюдение договорных условий), следовательно, относится к издержкам, которые стремятся минимизировать. Затем, наличие жесткого контроля со стороны государства отбивает желание проявлять инициативу. Также можно отметить дефицит специалистов для выполнения довольно-таки трудоемких работ с применением ручного труда в сезонных специфических условиях и др. [3].

Но сертификация позиционируется как «добровольное» соблюдение дополнительных требований. Поэтому если арендатор решил пройти процедуры сертификации и получил сертификат соответствия действующему стандарту лесопользования, то все перечисленные выше индикаторы, связанные с формированием ХЦМ, он обязан соблюдать. В итоге появилось мнение (предположение), что, возможно, формулировки индикаторов трактуются по-разному и позволяют держателю сертификата не менять установившуюся практику ведения деятельности на арендованном лесном участке. Для подтверждения или опровержения данного мнения проанализированы общедоступные отчеты органов по сертификации и каждый индикатор, связанный с формированием ХЦМ.

АНАЛИЗ ОБЩЕДОСТУПНЫХ ОТЧЕТОВ ОРГАНОВ ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Отчеты органов по сертификации доступны на сайте info.fsc.org. В совокупности в выборку попали

1 115 отчетов за период с 2012 по 2019 год по основным, ежегодным и ресертификационным оценкам. Из отчетов отобрана информация о выставленных несоответствиях по индикаторам 7.2.4, 6.3.1, 7.1.1, 7.1.6, 5.1.3, 7.3.1, 8.2.3, 8.2.13, 8.4.1, 5.6.3. По каждому индикатору, связанному с формированием ХЦМ, подсчитано количество выявленных аудиторами несоответствий (табл. 2).

Анализ отчетов показал, что количество несоответствий, по индикаторам связанным с формированием ХЦМ, незначительно. В 1 115 отчетах аудиторами отражено около 9 тыс. несоответствий, из которых в индикаторы 7.2.4, 6.3.1, 7.1.1, 7.1.6, 5.1.3, 7.3.1, 8.2.3, 8.2.13, 8.4.1, 5.6.3 попадает 412 (5 %). При анализе формулировок выявлено, что только около 70 связаны с формированием ХЦМ (0,7 % общего числа выявленных несоответствий за 2012–2019 годы).

Анализ также показал интересную и важную тенденцию. Наибольшее количество несоответствий по рубкам ухода появилось в последние два года (2018, 2019). Можно предположить, что проблема формирования ХЦМ становится приоритетной и начала более детально оцениваться при аудитах лесопользования. Но при этом появляется следующая проблема: по каждому несоответствию компания должна проработать корректирующие действия, чтобы оно больше не повторялось. В ближайший год встанет вопрос, что считать достаточным для закрытия несоответствия. Как показывает практика, единого мнения нет ни у органов по сертификации, ни у заинтересованных сторон, ни у арендаторов. В связи с этим проведен обзор индикаторов по формированию ХЦМ и даны рекомендации, как их оценивать.

ПРАКТИКА ОЦЕНКИ ИНДИКАТОРОВ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ХЦМ В ДЕЙСТВУЮЩЕМ СТАНДАРТЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИХ ВЫПОЛНЕНИЮ

Анализ действующего стандарта лесопользования показал, что к формированию ХЦМ можно отнести следующие индикаторы: 7.2.4, 6.3.1, 7.1.1, 7.1.6, 5.1.3, 7.3.1, 8.2.3, 8.2.13, 8.4.1, 5.6.3.

Таблица 3

Показатели деятельности компаний (ежегодные)

Показатели	ООО «А»	ООО «Б»	ООО «С»	ООО «Д»
Расчетная лесосека по площади, га	216	391	1 423	122
Фактическая площадь заготовки древесины, га	178	107	1144	160
План искусственного лесовосстановления, га	56	76	229	46
Фактическая площадь искусственного лесовосстановления, га	31	31	68	46
План естественного лесовосстановления, га	107	203	1 317	25
Фактическая площадь естественного лесовосстановления, га	115	64	1 036	25
Площадь ухода за молодняками, га	1,4	62	51	2,3

ПРОБЛЕМЫ ИНДИКАТОРА 7.1.6 И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЕГО ОЦЕНКЕ

Из перечисленных индикаторов наиболее значимым для формирования ХЦМ является 7.1.6: *план управления лесами должен содержать обоснование применяемой системы лесоводства и/или другой системы использования лесных ресурсов (долгосрочную программу ведения лесного хозяйства с учетом 7.1.1) в соответствии с требованиями Принципа 6. Указание: такая долгосрочная программа ведения лесного хозяйства должна описывать интенсивность модели лесопользования (методы лесозаготовок, способы рубок ухода за лесом и лесовосстановления с объемами соответствующих работ).*

При обосновании системы лесоводства должны быть определены как минимум площади ухода, программа рубок ухода (методы, способы, интенсивность, количество подходов и др.), критерии оценки рубок ухода. Данная информация содержится в проекте освоения лесов и регламентируется действующим законодательством, поэтому по данному индикатору практически не выставляется несоответствий (за 8 лет из 14 выявленных несоответствий по этому индикатору только 6 указывали на отсутствие обоснования системы лесоводства). Но индикатор указывает на **обоснование** системы лесоводства (!), т. е. требует ответа на вопрос, почему именно на такой площади необходим уход. В табл. 3 приведен пример по нескольким предприятиям (с условными названиями), где представлены показатели их деятельности.

Как видно из табл. 3, фактическая площадь заготовки древесины намного больше площади ухода за молодня-

ками. Такая ситуация встречается довольно часто среди арендаторов лесных участков, т. е. нарушается цель лесоводства: после рубки лес восстановится и продолжит расти, но изменится его состав и произойдет накопление неухоженных участков на единице управления. В проектах освоения лесов обоснования нет: площади есть, а **обоснования, что рубки нужно провести на таких площадях, нет!** Поэтому количество несоответствий должно быть значительно больше.

Вторая проблема — качество проведения рубок ухода в молодняках, предусмотренных в проектах освоения лесов. Уход за молодняками часто проводится формально (с низкой интенсивностью, либо без учета отбора деревьев, либо поздно).

По всем документам оценка стандартная — «удовлетворительная». Также есть проблемы и в рубках ухода за насаждениями более старших возрастов: прорубка только волоков без ухода («сволочные рубки»); уборка лучших деревьев («рубки дохода»); проведение проходных рубок на участках, где не было предыдущих этапов ухода.

В итоге индикатор 7.1.6 является одним из ключевых в стандарте по переходу к ИЛХ. Обоснование должно проходить на двух уровнях: на уровне единицы управления (ландшафтный) должно быть обоснование площадей рубок ухода, согласованное с фактической площадью заготовки древесины сплошными рубками (в том числе постепенными). На уровне лесосеки или выдела (локальный) должно быть обоснование измеримых показателей проведения рубок ухода, т. е. обоснование входа в цикл лесовыращивания и контроль достижения цели.

© В. Лукашевич



© В. Лукашевич



Формальный подход в уходе за молодняками



Учитывая указанные две проблемы и их масштаб, резкий переход к ИЛХ невозможен. В связи с этим предлагается в этом индикаторе оценивать программу по формированию ХЦМ. Программа должна содержать:

1. Фактическое распределение площадей молодняков по приоритетам (очередности):

а) смешанные молодняки с угнетенными второстепенными породами;

б) перегущенные чистые насаждения;

в) запущенные и «ложные» насаждения (опоздание с уходом; по материалам лесоустройства — хвойные культуры, по факту — лиственное насаждение).

2. Расчеты оптимальной площади рубок ухода на основе ежегодной фактической площади заготовки древесины сплошными рубками (в том числе сплошными санитарными и постепенными последнего приема) и количество уходов в течение цикла лесовыращивания или минимально допустимой площади рубок ухода. Например, по эмпирической формуле: «1 га ухода на 1 га естественного лесовосстановления, 2 га ухода на 1 га искусственного лесовосстановления».

3. Плановые ежегодные площади рубок ухода в молодняках на краткосрочную перспективу (например, 10 лет). Если идет накопление площадей неухоженных молодняков, особенно 1 и 2 очередности проведения рубок (например, когда фактическая площадь заготовки превышает плановые площади ухода за лесом), то планируемая ежегодная площадь должна быть больше оптимальной. Должен быть график изменения площадей молодняков 1 и 2 очередности до оптимальной (минимально допустимой).

4. Возможное (при необходимости) распределение лесного участка (единицы лесопользования) на зоны интенсивного ведения лесного хозяйства и зоны имитации естественной динамики развития древостоя. Критериями выделения зоны ИЛХ могут являться удаленность от дороги круглогодичного действия, расстояние транспортировки работников до участков. В зоне ИЛХ допускается уменьшение количества оставляемых деревьев, количества и площади куртин, уборка семенных деревьев. В зоне имитации естественной динамики должны полностью соблюдаться требования критерия 6.3 (отвод по ландшафтными границам, снижение площади сплошных рубок и постепенных рубок последнего приема до 10–15 га, оставление мозаичного лесного ландшафта в виде куртин, биотопов, единичных деревьев целевых и нецелевых пород, ведение выборочного хозяйства и др.). При распределении лесного участка на зоны ИЛХ и зоны имитации естественной динамики развития древостоя должна быть составлена карта этих зон.

5. Утвержденные нормативы рубок ухода по молоднякам 1 и 2 очередности с учетом целей ведения лесного хозяйства. За основу можно взять нормативы для пилотных проектов (приложение 3 к Правилам ухода за лесами, утвержденным приказом Минприроды России от 22.11.2017 N 626).

6. Утвержденные измеряемые (прямые) показатели оценки качества работ (густота, высота, абсолютная полнота, количество и размер проб, площадь неухоженого участка для контроля и др.).

7. Решение по молоднякам 3 очередности (запущенные насаждения).

8. При невыполнении программы обязательства организации о сокращении объемов заготовки пропорционально площади неухоженных молодняков 1 и 2 очередности.

ПРОБЛЕМЫ ИНДИКАТОРА 8.2.13 И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЕГО ОЦЕНКЕ

Вторым важным индикатором в действующем стандарте лесопользования является 8.2.13: *осуществляется сбор и анализ информации по общим затратам и результатам хозяйственных мероприятий*. Указание: под результатами понимаются как объемы проведенных лесохозяйственных мероприятий (площади, кубометры и т. п.), так и их лесоводственная и экономическая эффективность (например, приживаемость лесных культур, лесохозяйственный и экономический эффект рубок ухода и т. п.). По этому индикатору из 115 отчетов несоответствие выставлено в 69 случаях. Большинство из них касается первой части требования индикатора и заключается в том, что в отчете по мониторингу не отражаются общие затраты на хозяйственные мероприятия. Но в этом индикаторе для формирования ХЦМ более значимым является указание, по которому выставлено 48 несоответствий, причем большая часть в 2018–2019 годах, т. е. аудиторы стали обращать большее внимание на проблему рубок ухода в молодняках.

По данному индикатору можно выделить две проблемы, которые требуют разработки одинакового подхода в принятии решения при оценке среди аудиторов и при выполнении среди держателей сертификатов лесопользования: как оценивать лесоводственную эффективность; стоит ли оценивать экономическую эффективность рубок ухода в молодняках.

Для оценки лесоводственной эффективности рубок ухода в молодняках необходимо также использовать двухуровневый подход: на уровне единицы управления (ландшафтный) и на уровне лесосеки (локальный).

На уровне единицы управления необходимо определить распределение площадей по приоритетам (1, 2, 3 очередности рубок ухода), установить ежегодные площади ухода за молодняками и оптимальную (минимально допустимую) площадь рубок ухода, затем ежегодно в рамках мониторинга оценивать изменение площадей по 1, 2, 3 очередностям рубок ухода. Это позволит оценить выполнение программы по формированию ХЦМ на ландшафтном уровне.

На уровне лесосеки (выдела) необходимо реализовать цикл лесовыращивания и вести учет каждого этапа цикла на основе прямых (измеряемых) показателей оценки качества (густота, высота, абсолютная полнота, диаметр и др.). Это будет удобно и исполнителям работ, и заказчику. Для оценки качества необходимо переходить к позитивному подходу, оценивать то, что осталось, а не то, что вырублено. Необходимо формировать непрерывную базу данных по результатам выполненных работ, где входом будет состояние древостоя до рубки ухода. Выбор входа в цикл именно состояния древостоя до рубки связан с критерием 6.3.1, согласно которому «экологические функции и ценности леса должны поддерживаться в первоначальном виде, улучшаться или восстанавливаться», т. е. мы получаем ориентир, целевые показатели древостоя, к которым должны вернуться или улучшить. Предлагаемая форма непрерывной базы данных представлена в табл. 4.

Ведение учета по каждой лесосеке позволит оценить достижение целей лесовыращивания как на локальном уровне, так и на ландшафте (на уровне единицы лесопользования).

О необходимости оценки экономической эффективности рубок ухода, особенно в молодняках, мнения разделились. Рубки ухода в молодняках — это инвестиции в далекое будущее, вернутся они или нет, неизвестно. С точки зрения сертификации экономический эффект от рубок



Таблица 4

Учет выполнения программы формирования ХЦМ на локальном уровне

Место-положение (лесничество, кв., выд., площадь)	Характеристика лесосеки до сплошной рубки				После рубки (выход сортиментов)	Лесовосстановление			Вид ухода			Вид ухода		
	тип леса, бонитет	породный состав, кол-во	запас	возраст, год рубки		год	СЕВ (кол-во подроста, семенников, куртин)	ИЛ (кол-во по породам)	год	густота (до/после по породам)	высота (до/после по породам)	год	густота (до/после по породам)	высота (до/после по породам)

ухода неважен. Аудитору достаточно информации о затратах. Например, если затраты на уход за 1 га молодняков составят всего 1 000 руб., то это даст повод для более детальной оценки системы лесоводства или оплаты труда (услуг) и ее прозрачности. Оценка экономической эффективности рубок ухода необходима в первую очередь самой компании, у которой действительно есть долгосрочные цели ведения лесного хозяйства. Оценка экономической эффективности рубок ухода позволит компании найти оптимальное соотношение количества подходов рубок ухода и их интенсивности. Но учитывая специфику российской системы государственного управления (отсутствие стратегического планирования, сложность и обилие законов, отсутствие гарантий на пользование лесным участком, выполнение плановых показателей сверху и др.), сложно будет использовать полученные результаты в принятии управленческих решений. Также использование классической оценки экономической эффективности методами дисконтирования денежных потоков на такой длительный период лесовыращивания даст очень абстрактные результаты. Для оценки экономической эффективности можно использовать метод временных срезов. Каждый арендатор знает свои затраты на каждое мероприятие (заготовка, подготовка площади, лесовосстановление, уход и т. д.). Можно распределить затраты по однородным природно-производственным условиям, в которых способы лесовосстановления и программы рубок ухода будут одинаковыми. Тогда, зная выход сортиментов с таких участков и доход, можно оценить прибыль, т. е. экономикку. Но необходимость таких расчетов для сертификации кажется избыточной. Для целей сертификации в области оценки формирования ХЦМ достаточно лесоводственной эффективности и затрат. Оценка экономической эффективности в этом индикаторе актуальна в первую очередь для проходных рубок. Если выполнять проходные рубки по лесоводственным правилам на лесных участках, не пройденных рубками ухода (предыдущие этапы цикла лесовыращивания пропущены), то экономика, скорее всего, будет либо нулевой, либо отрицательной. Поэтому большое количество проходных рубок у арендатора может быть поводом к более детальному анализу качества проведения данных рубок с лесоводственной точки зрения. А наличие свидетельств положительного экономического эффекта при условии выполнения проходных рубок по лесоводственным правилам станет подтверждением их обоснованного назначения.

КОММЕНТАРИИ ПО ОСТАЛЬНЫМ ИНДИКАТОРАМ, ОТНОСЯЩИМСЯ К ФОРМИРОВАНИЮ ХЦМ (7.2.4, 6.3.1, 7.1.1, 5.1.3, 7.3.1, 8.2.3, 8.4.1, 5.6.3), И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИХ ОЦЕНКЕ

Индикатор 7.2.4: *план управления лесами должен регулярно пересматриваться (не реже чем раз в 5–10 лет) с учетом результатов мониторинга экологических*

и социально-экономических изменений, а также новой научно-технической информации в соответствии с критерием 8.4. Несовпадений, связанных с рубками ухода по данному индикатору, при анализе отчетов не выявлено. Индикатор отнесен к теме формирования ХЦМ, потому что регламентирует актуальность данных по лесоустройству. Для ведения ИЛХ необходима достоверная и актуальная информация по лесным ресурсам. Для оценки динамики лесного фонда на ландшафтном уровне (единицы управления) информация достаточно. Но для назначения мероприятий по уходу за молодняками, ведения учета и контроля выполнения программ рубок ухода необходимо внедрять непрерывное лесоустройство, формировать автоматизированную систему ежегодной актуализации лесного фонда. В системе необходимо также отражать затраты, что позволит рассчитывать экономическую эффективность выполнения программ рубок ухода и принимать рациональные управленческие решения (если это необходимо компании).

Индикатор 6.3.1: *должны быть установлены основные экологические характеристики состояния лесов сертифицируемого участка: лесопокрытая площадь, состав и возрастное состояние лесов, площадь гарей и погибших насаждений, распределение лесов по хозяйственному назначению, доля насаждений с породами деревьев, запрещенными к рубке в рамках федерального и регионального законодательства, доля редких в данном регионе типов леса. Несовпадений, связанных с рубками ухода по данному индикатору, при анализе отчетов не выявлено. Но этим индикатором стандарт определяет минимальный перечень экологических характеристик лесного участка, за изменением которых необходимо вести мониторинг. Для перехода к ИЛХ представленный перечень необходимо расширить: добавить распределение площади молодняков по очередности проведения рубок (смешанные молодняки с угнетенными второстепенными породами, перегущенные чистые насаждения, «запущенные» молодняки).*

Индикатор 7.1.1: *план управления лесами должен содержать долгосрочные природоохранные, лесоводственные, социальные и экономические цели управления лесами на период оборота рубки, а также описывает методы их достижения на 40 ближайших лет, но не менее срока аренды, в отношении следующих аспектов: лесной продукции; системы лесоводства, в том числе методов рубок и лесовосстановления и др. Несовпадений, связанных с рубками ухода по данному индикатору, при анализе отчетов не выявлено. Индикатор чаще всего формальный. Оценивается на наличие стандартных фраз в плане управления. Основные замечания аудиторов указывают на отсутствие каких-либо аспектов, перечисленных в индикаторе.*

Индикатор 5.1.3: *организация выделяет средства на проведение лесохозяйственных, противопожарных*



и лесовосстановительных мероприятий в объеме, необходимом для выполнения плана управления лесами. По данному индикатору только в 24 отчетах выставлены несоответствия, в 14 сказано, что планы по лесохозяйственным мероприятиям не выполнены.

Индикатор 7.3.1: квалификация работников организации должна соответствовать выполняемой ими деятельности и плану управления лесами. Указание: в частности, у организации должны быть соответствующие специалисты (структура) по лесному хозяйству. Важный индикатор при переходе к ИЛХ, так как требуется дополнительно обученный персонал. При анализе 1 115 отчетов по индикатору 7.3.1 только в 38 выставлены несоответствия. В основном несоответствия заключались в том, что у операторов отсутствовал допуск к работе с техникой.

Индикатор 8.2.3: осуществляется сбор и анализ информации по объемам лесовосстановительных мероприятий по способам и методам. Частично в стандарте под лесовосстановлением понимается уход за лесными культурами. Аналогичный индикатор необходим для ухода за молодняками. Частично эта информация есть в индикаторе 8.2.13, но она отражена в указаниях к индикатору, а не в самом индикаторе. Был получен комментарий от респондента о возможности добавить отдельный индикатор по мониторингу рубок ухода в молодняках. Предлагаемая формулировка: сбор и анализ соотношения площадей ухода за молодняками по методам и интенсивности и анализ этой величины.

Индикатор 8.4.1: расхождения между фактическими и ожидаемыми результатами (планами, прогнозами, предполагаемыми последствиями) хозяйственной деятельности или естественного развития экосистем, установленные в ходе мониторинга, должны учитываться при реализации плана управления лесами. Важный индикатор в теме ухода за лесом. Если мониторинг показывает, что цели не достигаются, надо пересматривать план на будущий год и вносить коррективы. При анализе отчетов по индикатору 8.4.1 только в десяти выставлены несоответствия. Замечаний, связанных с формированием ХЦМ, — семь (не выполняются планы по лесохозяйственным мероприятиям).

Индикатор 5.6.3: объемы ежегодной заготовки древесины должны обеспечивать неистощительность пользования в долгосрочной перспективе. Указание: ежегодный размер отпуска древесины на корню обычно не учитывает требований 5.6.2 и предполагает быстрое лесовосстановление на всех вырубках, своевременное проведение рубок ухода во всех лесах, где они желательны, и охрану лесных культур от пожаров. Несоблюдение любого из данных требований должно вести к снижению уровня неистощительного пользования. Допускается превышение неистощительного уровня ежегодного пользования в краткосрочной перспективе в целом или по отдельным хозяйствам, если это связано с долгосрочными целями ведения лесного хозяйства (достижением желаемого соотношения между хозяйствами или возрастной структуры) или вызвано катастрофическими природными явлениями (пожарами, вспышками размножения растительноядных беспозвоночных животных). Индикатор указывает, в каких случаях необходимо уменьшать размер расчетной лесосеки, среди которых быстрое лесовосстановление на всех вырубках, своевременное проведение рубок ухода. По данному индикатору выставлено больше всего несоответствий (183), но ни одно из них не связано с рубками ухода. При расчетах неистощительности лесопользования не учитываются фактические площади ухода и качество выполнения работ при уходе за молодняками.

В основном расчеты привязаны к площади и возрасту рубки. Если ежегодные площади рубок ухода в молодняках меньше ежегодных площадей фактической заготовки (расчетной лесосеки) и (или) качество рубок ухода не достигает целей ИЛХ, необходимо уменьшать расчетную лесосеку, т. е. при расчетах неистощительности лесопользования уменьшать площадь для расчета или увеличивать установленный возраст рубки.

В целом индикаторы действующего стандарта взаимосвязаны в стройную логическую цепочку, направленную на обеспечение формирования хозяйственно ценных насаждений (рис. 1), но она не работает на практике во многих случаях.



Рис. 1. Логическая цепочка индикаторов, призванная обеспечить формирование хозяйственно ценных насаждений

ОЦЕНКА ИНДИКАТОРОВ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ХЦМ В НОВОМ СТАНДАРТЕ

Новый Национальный стандарт FSC для Российской Федерации (FSC-STD-RUS-02-2020) разработан на основе Принципов и критериев FSC (FSC-STD-01-001 V5-2) и Единых международных индикаторов FSC (FSC-STD-60-004 V1-0). В табл. 5 перечислены индикаторы, которые могут относиться к формированию ХЦМ.

Новый стандарт содержит как прямые, так и косвенные требования к уходу за лесом. К наиболее значимым и направленным прямо на формирование ХЦМ можно отнести критерий 10.1 с индикаторами 10.1.2 и 10.1.3, согласно которым рубки ухода должны проводиться качественно и в пределах обоснованных планов, согласно целям плана управления. Цели управления относятся к индикатору 7.1.2: определены специфические производственные цели управления, отвечающие требованиям данного стандарта. Но отсутствует четкое требование формирования цели, связанной с формированием ХЦМ, а соответственно, и требование к разработке целевых показателей именно на формирование ХЦМ. Можно привязать индикатор 7.2.2, которым определено, что план управления должен содержать применяемые лесоводственные методы, однако обоснования этих методов также отсутствуют.

ВЫВОДЫ

1. В действующем стандарте есть индикаторы, позволяющие формировать ХЦМ на лесном участке, но индикаторы разбросаны по стандарту и не содержат конкретики.

Таблица 5

Индикаторы, отражающие формирование ХЦМ, в том числе потенциально возможные

Индикатор	Содержание индикатора	Комментарии (что потенциально можно оценить)
2.5.1	Работники проходят обучение, соответствующее их обязанностям, а за их деятельностью осуществляется контроль в целях безопасного и эффективного выполнения плана управления и всех видов хозяйственной деятельности	Количество, опыт и навыки работников, занятых в рубках ухода
4.3.1	В районах проведения текущей деятельности организации местным сообществам, в том числе подрядным организациям и поставщикам, разъяснены и предоставлены разумные возможности для: 1) трудоустройства, 2) обучения и 3) получения других видов услуг	Привлечение местного населения и подрядчиков для выполнения работ по уходу за лесом
5.4.1	Местным предприятиям, расположенным в пределах единицы управления или вблизи нее, и населению, проживающему в пределах единицы управления или вблизи нее, предоставляется преимущество выполнения работ и оказания услуг для организации, при прочих равных условиях, в том числе приемлемости их цены и качества	Привлечение местного населения и подрядчиков для выполнения работ по уходу за лесом
5.5.1	Организация предусматривает достаточное финансирование для реализации положений плана управления, направленных на выполнение требований стандарта и обеспечение долгосрочной экономической жизнеспособности	Выделение средств на выполнение рубок ухода
7.1.2	Определены специфические производственные цели управления, отвечающие требованиям данного стандарта	Постановка цели по ИЛХ
7.2.2	План управления содержит документацию (процедуры, инструкции, приказы, соглашения и т. п.) относительно: ...2. Планируемой хозяйственной деятельности и графиков работ, выбора целевых пород для лесовосстановления, применяемых лесоводственных методов, методов лесозаготовки (в том числе рубок) и оборудования, согласно принципу 10...	Обоснование системы лесоводства
7.2.6	План управления содержит картографические материалы, показывающие: ...4. Планируемые в границах управляемых участков мероприятия по лесовосстановлению, уходу за лесом, охране и защите леса...	Наличие карты по местам проведения рубок ухода
7.3.1	Определены проверяемые целевые показатели для оценки прогресса достижения всех целей управления. Директива: в том числе определены прогнозные показатели состояния лесного участка (распределение площади лесных земель по группам возраста насаждений и преобладающим породам) к сроку окончания договора аренды лесного участка с разделением на ревизионные периоды (в случае сертификации лесничества — к окончанию срока действия лесохозяйственного регламента лесничества)	Обоснование показателей оценки качества проведения работ по уходу за молодняками
7.4.1	План управления в целом пересматривается и обновляется не реже одного раза в 10 лет	Актуализация информации по характеристикам лесов. Возможно выявление площадей, где необходим уход за лесом
8.1.1	Разработаны процедуры мониторинга, в которых установлены проверяемые показатели для оценки реализации плана управления, включая соблюдение политик, достижение целей управления и проверяемых целевых показателей, установленных в критериях 7.1 и 7.3, а также периодичность проведения мониторинга	Разработка критериев и их мониторинг
8.1.2	Производится мониторинг проверяемых целевых показателей по оценке реализации плана управления, согласно индикатору 8.1.1	Разработка критериев и их мониторинг
8.2.2	Ведется сбор и анализ информации по объемам лесовосстановительных мероприятий, с разделением по их способам и методам, согласно требованиям критерия 10.1	Выполнение работ по уходу за лесом. Контроль за выполнением планов
8.2.9	Ведется сбор и анализ информации по негативным последствиям от мероприятий по строительству, ремонту, эксплуатации лесных дорог и лесной инфраструктуры и проведения лесовосстановительных и лесохозяйственных работ для природных ценностей, согласно требованиям критерия 10.10	Влияние рубок ухода на ЛВПЦ



Индикатор	Содержание индикатора	Комментарии (что потенциально можно оценить)
8.3.1	Оформлен ежегодный отчет по мониторингу, который отражает: 1. Насколько были достигнуты политики и цели управления и проверяемые целевые показатели (см. критерий 8.1) и причины отклонения от установленных целей и целевых показателей. 2. Наличие воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и социальную сферу, которое может привести к негативным последствиям, и причины такого воздействия (см. критерий 8.2 А, Б). 3. Наличие изменений окружающей среды, если таковые имеются, и причины выявленных изменений (см. критерий 8.2, В). 4. Предложения корректирующих мероприятий для включения в соответствующие элементы плана управления (если необходимо)	Контроль за выполнением рубок ухода по утвержденным на предприятии критериям
8.3.3	Если по результатам мониторинга выявлены несоответствия требованиям стандарта FSC, то цели, проверяемые целевые показатели и/или хозяйственная деятельность соответствующим образом корректируются	Корректировка плана на следующий год
10.1 (критерий)	После проведения лесозаготовок и/или согласно плану управления организация должна обеспечить своевременное восстановление лесного покрова до его исходного (до начала рубки) состояния или до более естественного состояния методами естественного или искусственного лесовосстановления	
10.1.2	Мероприятия по уходу за молодняками проводятся в объемах, обеспечивающих достижение целей управления по своевременному восстановлению насаждений целевых пород, что включает как выполнение планов по лесовосстановлению и рубкам ухода за молодняками, так и качество выполненных работ	Обоснование плановых показателей. Оценка качества работ
10.1.3	Мероприятия по лесовосстановлению обеспечивают возобновление пород, соответствующих условиям местопроизрастания (восстановление насаждений до исходного (до начала рубки) состояния). Директива: допускается замена малоценных насаждений естественного происхождения насаждениями целевых пород, соответствующих условиям местопроизрастания	
10.5.1	При проведении мероприятий по уходу за лесами сохраняются природные ценности, согласно критериям 6.3, 6.4, 6.6–6.8	Оценка влияния рубок ухода на ЛВПЦ
10.10.1	При строительстве, ремонте и эксплуатации лесных дорог и лесной инфраструктуры, проведении лесовосстановительных и лесохозяйственных работ организация обеспечивает выполнение требований по защите водных ресурсов, почв, местообитаний редких и находящихся под угрозой исчезновения видов и иных природных ценностей, если это не охвачено мерами по выполнению индикаторов критериев 6.3-6.8. Директива: лесохозяйственные работы включают в себя уход за лесами, противопожарные и санитарно-оздоровительные мероприятия	Оценка влияния рубок ухода на ЛВПЦ и другие ценности

2. Анализ отчетов показал, что органы по сертификации в последние 2-3 года стали уделять больше внимания индикаторам, относящимся к формированию ХЦМ.

3. Необходимо разработать и внедрить дополнительные указания к действующему стандарту с более четкими требованиями для единой оценки процесса формирования ХЦМ, как минимум для индикаторов 7.1.6 (обоснование площадей рубок, требования к программе) и 8.2.13 (позитивный подход к оценке, формирование непрерывной базы данных по проведенным мероприятиям).

4. Эффективность мер по уходу за лесом необходимо оценивать на основе прямых показателей (густота, абсолютная полнота — рубки прореживания и проходные, соотношение высот по породам, равномерность выборки и др.).

5. При уходе за молодняками необходимо оставлять небольшие нетронутые участки для сравнения состояния до и после рубки (контроль, визуальная оценка выполнения работ).

6. Необходимо обсуждать проблемы рубок ухода в старших группах возраста (рубки прореживания и проходные), их решения и мониторинга.

7. Для нового стандарта рекомендуется разработать дополнительные интерпретации по оценке ХЦМ, последовательно и логически связанные с циклом лесовыращивания и целями ИЛХ.

8. Проблемы рубок ухода в молодняках необходимо обсуждать не только с держателями сертификатов по лесоуправлению, но и с держателями сертификатов цепочки поставок. Последние должны понимать всю полноту имиджевых рисков, связанных с некачественным воспроизводством лесов.

9. Заинтересованным сторонам (офис FSC, Greenpeace, органы по сертификации, арендаторы, держатели сертификатов цепочки поставок) следует обратиться к органам власти с предложениями о разработке механизма возмещения затрат по уходу за лесом (хотя бы частичного).

10. Рекомендуется внедрить дополнительный показатель мониторинга деятельности по лесоуправлению компании — сбор и анализ соотношения площадей ухода за молодняками по методам и интенсивности и анализ этой величины.

ЛИТЕРАТУРА

1. Интенсивное лесное хозяйство : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / В. С. Сюнев, А. И. Соколов, С. А. Кильпельainen и др. Петрозаводск, 2014. 173 с.
2. Кудряшова А. М., Безверхов П. В., Киселева И. Ю. Коммерческие рубки ухода для модели интенсивного и устойчивого ведения лесного хозяйства : учебный материал для специалистов лесного хозяйства. СПб., 2008. 72 с.
3. Ярошенко А. К вопросу об интенсификации лесного хозяйства в России // Лесной форум Гринпис России : [сайт]. 2011. 05 февраля. URL: <http://www.forestforum.ru/viewtopic.php?t=8683> (дата обращения: 04.11.2020).