

ANALYSIS OF ECONOMIC AND TECHNICAL MATURITY IN SPRUCE BY SCALE INDEX

Mashkovsky V.P., Sevruk P.V.

In the Article analyzed of the dynamics economic and technical maturity in Spruce of different productivity. Possible losses of volume large and medium wood, as well as cost of volume from late delivery of Spruce in the cutting calculated too. With the deterioration in growing conditions the economic and technical maturity age are gradually increasing. In the most favorable growing conditions the optimal age of entry stands in the cutting observed at the beginning of cutting age class of exploitable forests.

Статья поступила в редколлегию 19.04.2017 г.



УДК 630*651.7

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНКИ ЛЕСОУПРАВЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ ПО СХЕМЕ ЛЕСНОГО ПОПЕЧИТЕЛЬСКОГО СОВЕТА

Минкевич С.И., Сеvрук П.В., Пархомчик Д.И.

*УО «Белорусский государственный технологический университет»
(г. Минск, Беларусь)*

В статье выполнен анализ основных результатов оценки практики лесоуправления по отчетным материалам проверки 59 держателей международных сертификатов лесоуправления и цепочек поставок древесной продукции (на примере белорусских лесохозяйственных и природоохранных учреждений) за 2015 и 2016 годы из общественно доступной базы данных FSC. Анализировалось содержание всех значительных и незначительных несоответствий, которые были выявлены в процессе полевых аудитов; основные результаты были объединены по критериям устойчивого лесоуправления. Выявлены некоторые типичные замечания, которые поднимались в процессе верификации международными экспертами. Результаты работы могут использоваться для совершенствования нормативно-правовых актов (НПА) по лесному хозяйству, лесной сертификации и более полного соответствия действующей системы лесоуправления требованиям международных стандартов. Наличие международного лесного сертификата открывает доступ на т.н. «экологически чувствительные» рынки древесины.

ВВЕДЕНИЕ

Лес как важнейший возобновляемый глобальный и национальный природный ресурс обеспечивает устойчивое экологическое, экономическое и социальное развитие. Устойчивое лесоуправление является основным условием развития лесного хозяйства страны, повышения качества и конкурентоспособности лесной продукции на внешнем рынке [1, 2]. Республика Беларусь (РБ)

очень богата лесами, лесистость страны составляет 39,5%. По этому показателю она входит в число лидеров среди лесных стран Европы и мира [3].

Необходимо отметить, что многие термины не новы для лесной науки, например первое упоминание термина «устойчивость» было датировано 1713 г. в книге немца Ганса Карла фон Карловица «Экономика лесного хозяйства: руководство по выращиванию дикорастущих деревьев». По мнению некоторых ученых данная публикация послужила основой для разработки научного подхода к ведению лесного хозяйства, который постепенно распространился на весь мир [4].

Развитие лесной сертификации в Республике Беларусь по схеме PEFC (Пан-Европейская система лесной сертификации) характеризуется несколькими основными этапами [5], в том числе, в 2005 г. утверждены и введены в действие технические нормативные правовые акты в отрасли с учетом требований устойчивого управления лесами и лесными ресурсами; в 2011 г. система лесной сертификации Национальной системы Республики Беларусь аккредитована на соответствие требованиям PEFC.

На 1 января 2017 г. по схеме PEFC сертифицированы 93 лесохозяйственных учреждения Министерства лесного хозяйства Республики Беларуси (Минлесхоз, МЛХ РБ) на площади 7,9 млн. га лесного фонда [3]. Кроме сертификации по схеме PEFC, в Беларуси также выполняется сертификация и по схеме Лесного попечительского совета (FSC) [6]. Сертификацию лесохозяйственных учреждений по данной схеме выполняют две независимые неправительственные международные организации [7, 8]. Используются временные стандарты организаций, содержание которых адаптировано к условиям нашей страны.

Началом развития лесной сертификации FSC в нашей стране можно считать 2003 г., 27 ноября ГОЛХУ «Сморгонский опытный лесхоз» первым получил сертификат лесоуправления и цепочки поставки [9]. Такие лесхозы, как Кличевский, Бельничский, Осиповичский, Костюковичский, Могилевский, Глусский, Гродненский, Волковысский, Слонимский, Сморгонский, Барановичский, Ивацевичский, Лунинецкий, Пружанский и Телеханский уже участвуют в трех циклах сертификации. 23 лесхоза участвуют в 2 циклах сертификации, остальные лесхозы проходят только первый цикл [9].

На 17.03.2017 г. по схеме FSC сертифицировано 7,85 млн. га лесного фонда Минлесхоза и 0,76 млн. га лесного фонда Управления делами Президента Республики Беларусь (УДП РБ) [9]. По МЛХ РБ каждой организацией сертифицировано 3,92 и 3,93 млн. га соответственно. Однако количество выданных сертификатов одной компанией примерно в два раза меньше, чем у другой [9]. Данный факт объясняется тем, что почти все сертификаты, выданные первой компанией, являются групповыми.

В процессе аудита команда оценивает качество работы предприятия на уровне индикаторов стандарта. Все несоответствия классифицируются как значительные и незначительные. Несответствия признаются значительными, если оно приводит к основным неудачам в достижении главных задач соответствующего критерия стандарта. Несответствие считается незначительным, если масштабы его влияния ограничены, предприняты корректирующие

действия во избежание его повторения в будущем, а также оно не приводит к основным неудачам в достижении главных задач соответствующего критерия стандарта [6]. Если предприятию утверждается сертификация, то с ним заключается сертификационный договор сроком на 5 лет, в него включено условие о ежегодных аудитах.

Таким образом, цель данной работы - анализ основных результатов оценки практики лесоуправления по отчетным материалам проверки 59 белорусских держателей международных сертификатов лесоуправления и цепочек поставок древесной продукции за 2015 и 2016 годы.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для анализа результатов оценки лесохозяйственных учреждений экспертами международных организаций по лесной сертификации на предмет соответствия требованиям международной сертификации FSC была проанализирована общественно доступная база данных держателей международных сертификатов Лесного попечительного совета [9].

Чтобы получить информацию о сертифицированных предприятиях Министерства лесного хозяйства необходимо в разных полях фильтра базы данных указать соответствующую информацию: в списке стран выбрать значение, в фильтре типа сертификата указать сертификат лесоуправления и цепочки поставки. При необходимости можно также указать статус сертификата: valid (действующий), terminated (отмененный) и suspended (приостановленный).

После этого по запросу сформируется сводная ведомость: код сертификата, статус сертификата; номер лицензии; название организации; страна; дата введения в действие сертификата; дата окончания действия сертификата.

По каждой организации из сформированной ведомости можно узнать более подробную информацию, которая кроме адреса и контактных данных содержит данные о сертифицированной лесной площади, дате первого и текущего введения в действие сертификата (если лесхоз повторно продлевал действие сертификата, то эти даты могут не совпадать), а также информацию о сертифицированной древесной продукции и отчетные данные.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате запроса в публичной базе данных FSC была проанализирована отчетная информация за 2015 и 2016 г. по 59 держателям международных сертификатов лесоуправления и цепочки поставки (57 действующих, 1 приостановленный и 1 отмененный); восемь сертификатов принадлежали учреждениям Управления делами Президента Республики Беларусь, один сертификат – лесохозяйственному учреждению Министерства обороны, остальные – лесохозяйственным учреждениям Министерства лесного хозяйства. Результаты оценки несоответствий по учреждениям Управделами также были включены в общие результаты. Из 57 действующих сертификатов, кроме сертифицированной системы лесоуправления, у 18 сертификатов также сертифицирована дре-

весная продукция типа W1 (круглые лесоматериалы и топливная древесина) и W3/3.1 (древесная щепа); у 7 сертификатов – W1, W3 (щепа и ее части – опилки, пеллеты, брикеты и др.) или W3/3.1, 3.2 (опилки); у 32 сертификатов – W1, W3, W5 (твердая древесина – распиленная, строганная, очищенная), также могут быть указаны другие категории продукции типа W11, W13, W18 (строительная древесина, садовая древесина, другие изделия из древесины) (последние две категории указывают, что данные держатели сертификатов заявили продукцию лесопильного производства) (таблица 1).

Таблица 1 – Распределение сертификатов по типам древесной продукции

Показатель	Категории сертифицированной древесной продукции		
	W1, W3/(3.1)	W1, W3	W1, W3, W5
Количество сертификатов	18	7	32
Площадь, тыс. га	3300,77	1145,26	4170,27

Стоит отметить, что одной компанией из восемнадцати сертификатов, одиннадцати сертификатам утверждена только продукция W1, а у остальных – две другие группы, причем для последней группы выдан только один сертификат. У другой компании ситуация противоположная – в основном выданы сертификаты на продукцию W1, W3, W5 и др. [9].

Как уже было сказано, значительные и незначительные несоответствия, выставляются для соответствующего индикатора, описанного в стандарте для оценки лесоправления в Республике Беларусь. Для целей данной работы объединили несоответствия в пределах каждого критерия (для структурирования информации и более наглядного представления результатов).

Для удобства в таблице 2 приведем расшифровку критериев, по которым выполнено объединение несоответствий требованиям сертификации FSC [10].

Таблица 2 – Критерии устойчивого лесоправления в Республике Беларусь

Критерий	Расшифровка критерия
1	2
1.1	Ведение лесного хозяйства должно осуществляться с учетом всех национальных и региональных законодательных актов и требований нормативных документов
1.3	В странах, подписавших международные соглашения должны соблюдаться положения, предусмотренные данными соглашениями
1.4	Рассмотрение противоречий между местным законодательством, нормативными документами и «Принципами и критериями FSC» должны рассматриваться сертифицирующей организацией совместно со всеми заинтересованными или затронутыми сторонами
1.6	Субъекты лесохозяйственной деятельности должны демонстрировать постоянную приверженность «Принципам и критериями FSC»
4.2	Ведение лесного хозяйства должно отвечать требованиям действующего законодательства, регламентирующего вопросы здоровья и безопасности работников и членов их семей, или еще более жестким требованиям
4.4	При планировании и проведении лесохозяйственных мероприятий учитываются возможные социальные последствия по средствам консультаций с населением и людьми, интересы которых были непосредственно затронуты

Продолжение таблицы 2

1	2
5.5	При проведении лесохозяйственных мероприятий необходимо признавать, поддерживать и по возможности повышать качество лесных ресурсов и улучшать функции леса, такие как водоохранная и рыбохозяйственная
6.1	Необходимо проведение оценки воздействия на окружающую среду с учетом масштаба и интенсивности лесохозяйственных мероприятий, а также уникальности ресурсов, подвергающихся воздействию в результате лесохозяйственной деятельности
6.2	Должна быть создана система защиты редких, находящихся под угрозой исчезновения и исчезающих видов и их местообитаний
6.3	Необходимо поддерживать в первоначальном виде, улучшать или восстанавливать следующие экологические функции и ценности леса: а) лесовозобновление и сукцессии; б) разнообразие на генетическом, видовом и экосистемном уровнях; в) естественные циклы, которые влияют на продуктивность лесной экосистемы
6.4	Эталонные (репрезентативные) участки экосистем в пределах ландшафта должны быть взяты под охрану в их естественном состоянии и нанесены на карту
6.5	Необходимо разработать и выполнять соответствующие инструкции по борьбе с эрозией, минимизации воздействия на лес во время заготовок, строительства дорог и в случае механических воздействий, а также инструкции по охране водных ресурсов
6.7	Химические препараты, емкости, жидкие и твердые неорганические отходы, включая ГСМ, должны удаляться с территории, где ведутся лесохозяйственные мероприятия, экологически безопасным способом в специально оборудованные места
6.10	Перевод лесов в лесные плантации или нелесные угодья запрещен за исключением некоторых случаев
7.2	План лесопользования должен регулярно пересматриваться по результатам мониторинга или по поступлении новой научно-технической информации, а также в случае изменения экологических и социально-экономических условий
7.3	Для успешного выполнения плана ведения лесного хозяйства необходимо организовать соответствующую подготовку работников лесного комплекса и осуществлять контроль лесохозяйственных мероприятий
7.4	Учитывая конфиденциальность информации, предприятие лесного хозяйства доводит до сведения общественности краткое изложение основных пунктов плана лесопользования, включая положения, перечисленные в пункте 7.1
8.2	В системе лесного хозяйства должны быть предусмотрены научные исследования и сбор информации, необходимой для мониторинга
8.5	Учитывая конфиденциальность информации, предприятие лесного хозяйства представляет общественности краткий отчет о результатах мониторинга отдельных показателей, включая показатели, перечисленные в пункте 8.2
9.1	Оценка для определения наличия признаков, свойственных для ЛВПЦ, должна проводиться соответственно масштабу и интенсивности лесохозяйственных мероприятий
9.2	На этапе консультаций, составляющем часть процесса сертификации, особое внимание должно уделяться выявленным признакам ЛВПЦ и возможностям их поддержания в дальнейшем
9.3	План лесохозяйственных мероприятий должен включать мероприятия по поддержанию и/или улучшению выявленных природоохранных признаков ЛВПЦ, разработанные с учетом «Подхода учета возможных последствий»
9.4	Для оценки эффективности мер, направленных на поддержание и улучшение выявленных признаков лесов высокой природоохранной ценности, должен проводиться ежегодный мониторинг

Как видно из таблицы несоответствия требованиям устойчивого лесопользования встречаются во многих критериях, охватывающих разнообразные стороны деятельности лесохозяйственных учреждений. Необходимо отметить, что несоответствия не выявлены для критериев, объединенных в принцип 2, также принципы 3 и 10 (не применимы в Беларуси) [10].

Некоторые данные в отношении встречаемости значительных и незначительных несоответствий за 2015 г. приведены на рис. 1 и 2 соответственно.

Более половины всех значительных несоответствий приходится на три критерия 1.4, 4.2 и 6.2. Индикаторы 6.2.4 и 6.2.5 покрывают 18,9% всех несоответствий. По отчетным материалам можно заключить, что выставлены были несоответствия требованиям стандартов по причине не полного соблюдения режима охраны лесных участков высокой природоохранной ценности (ЛВПЦ), в том числе в участках с наличием редких, находящихся под угрозой исчезновения видов (в отчетах зарегистрированы несоответствия по данным индикаторам). Также из-за отсутствия на сайте учреждения краткого отчета о результатах мониторинга состояния ЛВПЦ также регистрировалось значительное несоответствие требованиям индикатора (встречается в 8,1% случаев).

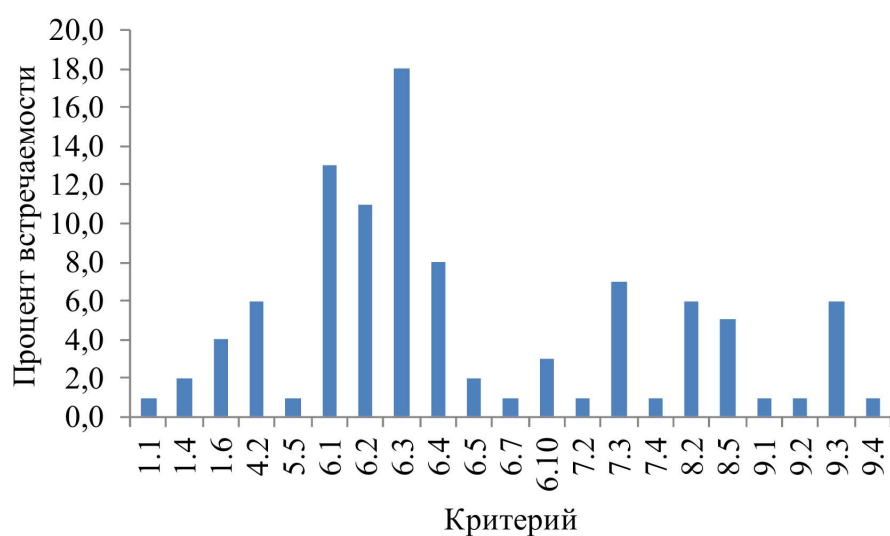


Рисунок 1 – Встречаемость значительных несоответствий требованиям стандарта по критериям устойчивого управления лесами (за 2015 г.)

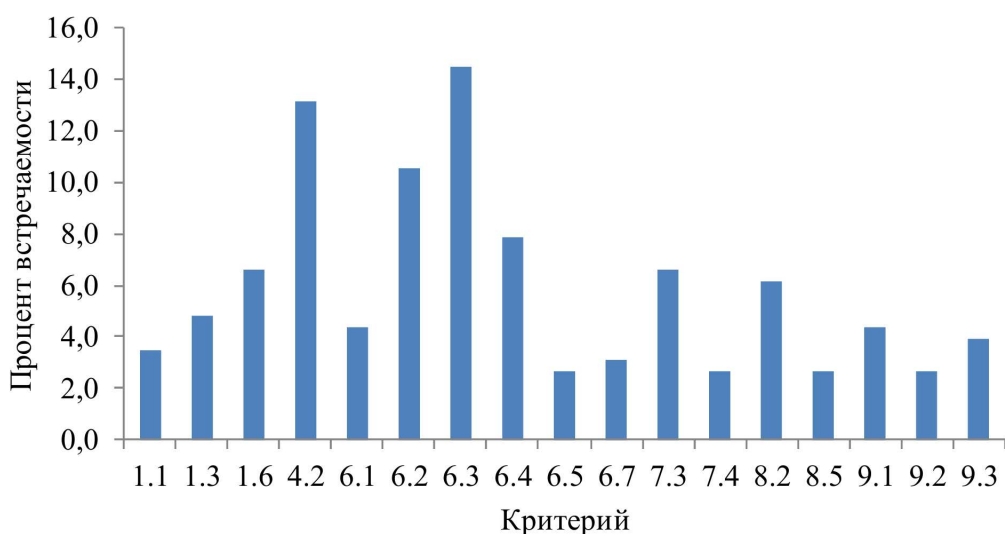


Рисунок 2 – Встречаемость незначительных несоответствий требованиям стандарта по критериям устойчивого управления лесами (за 2015 г.)

Распределение незначительных несоответствий по результатам оценки лесопользования в 2015 г. более равномерное. Большинство несоответствий выставлено для критерия 4.2, 6.2-6.4. Наиболее часто встречается несоответствие для индикатора 6.3.6 (5,5% случаев). В нем отмечено, что в процессе рубок леса для уменьшения отрицательного экологического воздействия на лесосеке должны оставляться на корню старые и дуплистые деревья, сухостой и валежник, семенные деревья хозяйственно-ценных пород, если их рубка не оправдана с учетом правил техники безопасности и санитарного состояния.

Также наиболее представлены несоответствия для индикаторов 1.6.3 и 8.2.1 – процент встречаемости у них 5,0%. Индикатор 1.6.3 устанавливает, что сотрудники предприятия должны знать применимые к их работе требования стандарта FSC, а индикатор 8.2.1 – план мониторинга должен отражать сведения об изменении экологических, экономических и социальных показателей деятельности предприятия. Описание несоответствий позволяет сделать вывод о том, что в большинстве случаев замечание регистрировалось в связи с отсутствием плана и результатов мониторинга состояния ЛВПЦ. Во многих случаях регистрировалось несоответствие требованиям индикатора 4.2.2, в котором описано, что вальщики во время работы на лесосеке должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты (СИЗ), в том числе непрорезаемыми костюмами [5]. Это требование относится как к персоналу самого учреждения, так и подрядным лесозаготовительным бригадам. В материалах отчетов отмечается, что в большинстве случаев лесхозы (и крупные лесозаготовительные предприятия (подрядчики)) обеспечены СИЗ, однако работники подрядчиков, которыми выступают небольшие предприятия, индивидуальные предприниматели, не всегда выполняют требования охраны труда.

Результаты анализа несоответствий 2016 г. представлены на рисунках 3-4.

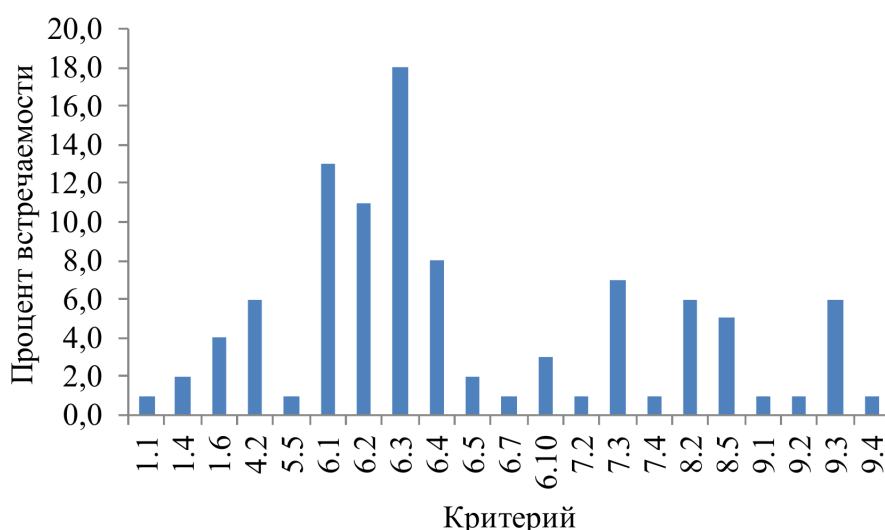


Рисунок 3 – Встречаемость значительных несоответствий требованиям стандарта по критериям устойчивого управления лесами (за 2016 г.)

По сравнению с 2015 г., в 2016 г. более половины значительных несоответствий выставлены в критериях 6.1-6.4. Данные критерии оценивают воз-

действие на окружающую среду, сохранение биологического разнообразия, уникальных и редких видов. Вследствие того, что данные требования не всегда в полной мере выполняются, по ряду учреждений регистрировались значительные несоответствия. Индикаторы 6.1.2 и 6.3.6 (описан выше) среди всех несоответствий составляют четвертую часть; индикатор 6.1.2 устанавливает, что в учреждении должна быть подготовлена, задокументирована и внедрена система оценки и мониторинга, направленная на минимизацию негативного воздействия лесозаготовительных работ на лесную экосистему до, во время и после их проведения.

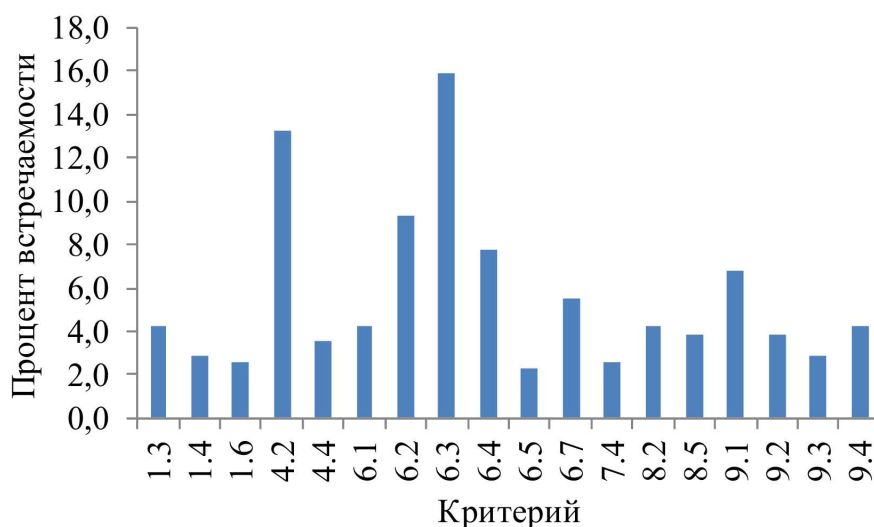


Рисунок 4 – Встречаемость незначительных несоответствий требованиям стандарта по критериям устойчивого управления лесами (за 2016 г.)

Распределение незначительных несоответствий требованиям стандарта по критериям устойчивого лесопользования за 2015 и 2016 г. в целом схоже. Также по проценту встречаемости преобладают несоответствия по критериям 4.2, 6.2-6.4. Наибольший процент несоответствий выставлен по индикатору 6.3.8 (5,4%) – деревья, ценные для биологического разнообразия, должны быть выбраны из различных пород, с наибольшим диаметром и наиболее устойчивых к ветровалу. Также были отмечены в отчетах несоответствия требованиям стандартов по индикаторам 6.3.6, 4.2.3, 1.3.1 (4,1%). Индикатор 1.3.1 описывает, что предприятия должны знать и соблюдать применяемые международные соглашения, а индикатор 4.2.3 требует, что все входящие на лесосеку должны использовать сигнальный жилет и каску.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В нашей стране лесная сертификация активно развивается с конца XX-начала XXI в. В настоящее время система лесной сертификации по схеме Лесного попечительного совета распространена значительно, как и сертификация по схеме Пан-Европейской системы лесной сертификации (по схеме FSC сертифицировано 7,85 млн. га лесного фонда МЛХ, по схеме PEFC – 7,9

млн. га (на 17.03.2017 г.)). Фактически, лесная отрасль Беларуси является передовой отраслью в области продвижения лесной сертификации и реализации требований международных стандартов устойчивого лесопользования.

В работе нами были проанализированы доступные отчетные данные за 2015 и 2016 г. в части анализа зарегистрированных значительных и незначительных несоответствий. Наиболее часто встречающиеся значительные несоответствия, выставленные для критериев 6.2 (в 15% случаев), 6.3 и 6.1 (13 и 11% соответственно), 4.2 (8%). Несопответствия в критериях 1.4, 6.4, 7.3, 8.2, 8.5 и 9.3 встречаются в 36% случаев. Эти несоответствия связаны с вопросами изучения и знания законодательства, требований FSC; охраны труда и безопасности работников; оценки воздействия на окружающую среду, сохранения биологического разнообразия; информирования общественности о плане ведения лесного хозяйства и основных результатах управления лесами; планирования и проведения мониторинга состояния лесов высокой природоохранной ценности, а также информирования общественности о данных результатах; поддержания и улучшения состояния ЛВПЦ. Среди незначительных несоответствий преобладают несоответствия по критериям 6.3 (15%), 4.2 (13%) и 6.2 (10%). Незначительные несоответствия по критериям 6.4, 8.2 и 9.1 встречаются в 20% случаев.

Таким образом, можно сделать вывод, что в большинстве случаев зарегистрированные аудиторами несоответствия требованиям стандарта обусловлены: 1) отсутствием таких требований в НПА по лесному хозяйству нашей страны (например, мониторинг ЛВПЦ, в том числе мест обитания редких и исчезающих видов силами работниками лесохозяйственного учреждения, регистрация новых обнаруженных мест обитания редких видов силами работников лесхоза, оставление деревьев биоразнообразия наиболее крупных по диаметру из числа разных пород (в том числе крупных деревьев осины, ольхи, ивы, рябины, плодовых деревьев); 2) противоречием с действующими НПА (выделение репрезентативных лесных участков, сохранение буферных зон по границам участков сплошных рубок, граничащих с открытыми ландшафтами (сельхоз угодья и пр.), оставление на корню на лесосеке сухих деревьев) и др. С учетом того, что практически все лесохозяйственные учреждения нашей страны сертифицированы, при разработке и совершенствовании (внесении изменений) действующих НПА по лесному хозяйству необходимо учитывать и требования стандартов лесной сертификации; противоречия между требованиями лесной сертификации и национальными НПА выливаются в финансовые потери ввиду недоступности для несертифицированных продавцов (или действие сертификата у которых приостановлено) определенных т.н. «экологически чувствительных» рынков древесины и древесной продукции, или их сегментов. Также требуется информационная и методическая поддержка белорусских держателей сертификатов. После визита руководителя FSC в нашу страну и встречи с представителями аппарата управления и руководством Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь в числе принятых резолюций было и решение об открытии позиции представителя FSC в нашей стране, что следует только приветствовать.

На наш взгляд, учитывая значительное число держателей сертификатов лесопользования (число сертифицированных лесхозов), также рост числа сертифицированных деревообрабатывающих предприятий, частных компаний представленность FSC (в виде отдельного персонала) в нашей стране необходимо как связующее звено для сертифицированных организаций, также для оказания консультационно-методической помощи при разработке и совершенствовании национальных НПА по лесному хозяйству с учетом требований лесной сертификации и пожеланий сертифицированных организаций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Минкевич, С.И. Анализ и корректировка баз данных ГИС «Лесные ресурсы» и АРМ «Лесопользование» для сертификации системы лесопользования и цепочек поставок древесного сырья / С.И. Минкевич, П.В. Севрук // Актуальные направления научных исследований XXI теория и практика: материалы междунар. заочной науч.-практ. конф., Воронеж, 15-17 мая 2014 г. / Воронежская гос. лесотехническая академия; редкол.: В.М. Бугаков (гл. ред.) [и др.]. – Воронеж, 2014. – Часть 3. – С. 226-229.
2. Минкевич, С.И. Международные процессы сертификации и «зеленые инновации» в лесном хозяйстве Беларуси / С.И. Минкевич, П.В. Севрук // Актуальные направления научных исследований XXI теория и практика: материалы междунар. заочной науч.-практ. конф., Воронеж, 23-25 сентября 2015 г. / Воронежская гос. лесотехническая академия; редкол.: В.М. Бугаков (гл. ред.) [и др.]. – Воронеж, 2015. – Часть 2. – С. 284-287.
3. Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mlh.by/>. – Дата доступа: 17.03.2017.
4. Шмитхюзен, Ф. 300 лет практического применения концепции устойчивости в лесном хозяйстве / Ф. Шмитхюзен // Устойчивое лесопользование. – 2014 – № 1. – С. 2-8.
5. РУП «Белгипролес» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belgiproles.by/>. – Дата доступа: 18.03.2017.
6. Федоренчик, А.С. Лесная сертификация: учеб. Пособие для студентов специальностей «Лесоинженерное дело», «Машины и оборудование лесного комплекса», «Лесное хозяйство» / А.С. Федоренчик. – Минск: БГТУ, 2008. – 236 с.
7. NEPCon [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.nepcon.org/>. – Date of access: 18.03.2017.
8. SGS [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.sgs.com/>. – Date of access: 18.03.2017.
9. Forest Stewardship Council public search [Electronic resource]. – Mode of access: <http://info.fsc.org/>. – Date of access: 17.03.2017.
10. Принципы и критерии FSC (P & C) [Электронный ресурс]: Forest Stewardship Council. – Режим доступа: <https://ru.fsc.org/ru-ru/cert/principy>. – Дата доступа: 18.03.2017.

11. Атрощенко, О.А. Системы лесной сертификации: обзор и анализ развития / О.А. Атрощенко, С.И. Минкевич // Труды Белорус. гос. технол. ун-та: сб. науч. ст. / Белорус. гос. технол. ун-т; редкол.: И.М. Жарский (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2007. – Вып. XV. – С. 26-32.

12. PEFC find certified [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.pefc.org/find-certified/certified-certificates>. – Date of access: 17.03.2017.

13. Минкевич, С.И. Оценка вовлеченности предприятий лесного комплекса Беларуси в международные процессы лесной сертификации / С.И. Минкевич, П.В. Севрук // Леса Евразии – жемчужина Тянь-Шаня: материалы XVI Международной конференции молодых ученых, посвященная 100-летию со дня рождения П.А. Гана, Бишкек, 16-22 сентября 2016 г. / Московский гос. ун-т леса; ред.: В.Г. Санаев [и др.]. – М., 2016. – С. 226-229.

ANALYSIS OF THE MAIN RESULTS OF EVALUATION OF FOREST MANAGEMENT IN THE REPUBLIC OF BELARUS ACCORDING TO THE FOREST STEWARDSHIP COUNCIL SCHEME

Minkevich S.I., Sevruk P.V., Parchomchik D.I.

This article gives an analysis of evaluation results of the main forest management practices based on the reporting materials from 59 holders of international certificates of forest management and chain of custody (as an example, the Belarusian forestry management organisations, and forest environmental institutions) in 2015 and 2016 from publicly available FSC database. It was analyzed the content of all major and minor non conformities that were identified during field audits; the main results were consolidated accross the criteria of sustainable forest management. As a resul it was revealed some typical non conformities / observations that were raised in the course of verification by international experts. The results can be used to improve the normative and reference data on forestry and forest certification, as well as for more complete correspondence of the current forest management system to the international standards. The presence of the international forest certificate provides access to the so-called «Environmentally sensitive» wood markets.

Статья поступила в редколлегию 19.04.2017 г.

