

Научная статья
УДК 630.68

ПОНЯТИЕ КАЧЕСТВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ

Алина Флоритовна Уразова

Уральский государственный лесотехнический университет, Екатеринбург,
Россия

urazovaaf@m.usfeu.ru

Аннотация. Рассматриваются вопросы, связанные с обоснованием необходимости применения управления качества в лесозаготовительной деятельности для повышения эффективности процессов лесопромышленного производства. Приводятся наиболее важные критерии для оценки качества лесозаготовок.

Ключевые слова: качество, управление качеством, технология лесозаготовки, качество рубок

Для цитирования: Уразова А. Ф. Понятие качества технологического процесса лесопользования// Деревообработка: технологии, оборудование, менеджмент XXI века = Woodworking: technologies, equipment, management of the XXI century : материалы XX Международного евразийского симпозиума. – Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. – С. 23–27.

Original article

THE CONCEPT OF QUALITY OF THE TECHNOLOGICAL PROCESS OF FOREST MANAGEMENT

Alina F. Urazova

Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia

urazovaaf@m.usfeu.ru

Abstract. The article considers issues related to the justification of the necessity of quality management application in logging activities to improve the efficiency of forestry production processes. The most important criteria for assessing the quality of timber cutting are given.

Keywords: quality, quality management, technology of timber cutting, cutting quality

For citation: Urazova A. F. (2025) Ponyatie kachestva tekhnologicheskogo processa lesopol'zovaniya [The concept of quality of the technological process of

forest management]. Woodworking: technologies, equipment, management of the XXI century = Woodworking: technologies, equipment, management of the XXI century : proceedings of the XX International Eurasian symposium. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 23–27 (In Russ).

В последние годы опубликовано большое число работ, всесторонне рассматривающих вопросы управления качеством как на общетеоретическом уровне, так и для конкретных отраслей народного хозяйства: промышленности, торговли, финансов, медицины, образования, науки и т. д. [1]. Вместе с тем, до сих пор нет единого подхода к комплексной оценке и, соответственно, показателям качества рубок. В то время как лесной комплекс занимает центральное место в экономике многих регионов, обеспечивая не только создание рабочих мест, но и производство продукции как для внутреннего рынка, так и для экспорта. Наряду с экономическим и социальным аспектами особую значимость приобрел и экологический аспект. В условиях глобальных изменений климата, ужесточения экологических норм и растущей конкуренции лесозаготовительные предприятия сталкиваются с необходимостью развития, повышением своей эффективности и управлением качеством во всех трех названных аспектах.

Управление качеством – вид деятельности, который сегодня все шире внедряется в системы управления процессами во всех сферах деятельности. Освоить и проводить его на постоянной основе можно только при условии осознания предмета управления, в данном случае – «качества».

Надо признать, что к определенным элементам процесса рубок ухода и пользования полезностями леса, с точки зрения управления качеством процесса, неоднократно обращались отечественные и зарубежные авторы [2, 3]. Подавляющее большинство этих работ относится к экологическим аспектам лесозаготовки, сохранению биоразнообразия лесной среды, а также количественным оценкам качества лесовозобновления.

«Качество» мы все подспудно понимаем, но каждый по-своему. Это термин, который многие употребляют в разных значениях, применительно к определенной ситуации. Традиционно в России понятие «качество» сужается к хотя и важной, но одной из его составляющих, а именно к качеству продукции. С качеством продукции все, будучи потребителями, сталкиваются ежедневно, каждый способен высказать свое мнение о потребительских свойствах той или иной продукции. Например, часто говорят, что «качество должно быть на первом месте», однако что при этом понимается под качеством? Некоторые соглашались с мнением, что качество означает отсутствие дефектов. Другие имеют в виду надежность, дополнительные удобства, существенный рост производительности, безопасность или отсутствие вредного влияния на окружающую среду.

Сложнее обстоит с пониманием определения качества применительно к технологическим процессам: качество проведения рубок, качество управления, качество производства и т. п.

Цель управления каждым из мероприятий технологических процессов территориального локального лесного комплекса формулируется как подцель, направленная на достижение глобальной цели. Для того чтобы управлять качеством территориального лесного комплекса, требуется провести его фрагментирование на составные процессы. Лесохозяйственные подразделения, обеспечивающие сырьем перерабатывающие производства, должны быть ориентированы на производство целевой номенклатуры сортиментов. При этом необходимо рассматривать совокупность последовательных процессов: мероприятий по воспроизводству и уходу за лесами (все виды рубок), комплексному пользованию полезностями леса.

Главное: единое качество не есть «сумма качества элементов», оно достигается только путем совершенствования всех звеньев цепи процессов деятельности, которая разрушится, если хотя бы одно из звеньев цепи выпадет. И поэтому совершенствование качества управления лесным комплексом – это пошаговая работа в этом направлении в каждом из составляющих его процессов.

Таким образом, одним из наиболее подходящих определений в производственном аспекте, по нашему мнению, является: «качество – это результат профессионально управляемого, грамотно спроектированного, материально и информационно обеспеченного процесса, а не итог контроля» [4], т. е. то качество, которым производители должны научиться осознанно управлять.

Ниже приведены наиболее важные критерии (показатели) для оценки качества проведения процесса лесозаготовок.

Эффективность. Под эффективностью подразумевается результативность. Эффективность технологического процесса рубок главного пользования лесом заключается не только в экономических выгодах от заготовки и реализации древесины, но и рассматривается углерододепонирующая и кислородопродуцирующая способность насаждений, формируемых в процессе рубок, а также совокупные затраты на комплекс работ «лесозаготовление – лесовосстановление», приходящиеся на единицу заготавливаемой древесины [5].

Производительность. Оцениваются сменная и часовая выработки систем машин, а также отдельных машин и механизмов по основным операциям лесосечных работ.

Экологичность. К экологическим показателям относят повреждения почвогрунтов (глубина колеи, степень уплотнения почвы по следу машин), сохранность подроста, повреждения оставляемых на доращивание деревьев, сохранение биологического разнообразия.

Качество лесоматериалов. Оценка качества заготовленных деловых сортиментов по группам, исходя из размерно-качественных характеристик, предъявляемых к сортиментам потребителями, с учетом природно-производственных условий.

Безопасность и комфортность условий труда. В качестве таких показателей используют показатели, которые характеризуют престижность профессии, тяжесть труда (уровень шума и вибрации, обзорность и др.).

Таким образом, при оценке эффективности технологии заготовки в первую очередь нужно грамотно организовать процесс лесозаготовки, следовательно, учитывать все вышеуказанные критерии при выборе системы машин для осуществления процесса рубок, обратить внимание на эргономичность машины для комфортной работы оператора и на экологические факторы для того, чтобы произвести лесозаготовку с наименьшими потерями для окружающей среды.

Достижение качества в управлении лесными ресурсами является главной задачей для сохранения, приумножения и эффективного использования лесных богатств в интересах человека, общества и государства.

Список источников

1. Средащадящие технологии разработки лесосек в условиях Северо-Западного региона Российской Федерации / И. В. Григорьев, А. И. Жукова, О. И. Григорьева, А. В. Иванов. СПб. : ЛТА, 2008. 174 с.
2. Оптимизация параметров технологических процессов лесопромышленного комплекса Дальнего Востока на принципах устойчивого лесопользования : автореф. дис. ... д-ра техн. наук / Павел Борисович Рябухин. Хабаровск, 2008. 42 с.
3. Обоснование методики оценки экологической эффективности лесопользования / И. В. Григорьев, О. И. Григорьева, А. И. Никифорова, О. А. Куницкая // Вестник КрасГАУ. 2012. № 6 (69). С. 72–77.
4. Магер В. Е. Управление качеством. СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2010. 255 с.
5. Азаренок В. А., Герц Э. Ф., Силуков Ю. Д. Алгоритм выбора технологии и системы машин для выполнения рубок // Аграрный вестник Урала. 2012. № 1 (93). С. 35–36.

References

1. Environment-sparing technologies of cutting area development in the conditions of the North-West region of the Russian Federation / I. V. Grigoriev, A. I. Zhukova, O. I. Grigorieva, A.V. Ivanov. St. Petersburg : StPSFA, 2008. 174p.

2. Optimization of parameters of technological processes of the forestry industrial complex of the Far East on the principles of sustainable forest management : authors's abstract of the dissertation for the degree of doctor of technical sciences / Pavel Borisovich Ryabukhin. Khabarovsk, 2008. 42 p.

3. Justification of the methodology of the ecological efficiency assessment of the forest management / I. V. Grigoriev, O. I. Grigorieva, A. I. Nikiforova, O. A. Kunitskaya // Bulletin of KrasSAU. 2012. № 6 (69). P. 72–77.

4. Mager V. E. Quality management. St. Petersburg : Publishing house of the Polytechnic University, 2010. 255 p.

5. Azarenok V. A., Hertz E. F., Silukov Yu. D Algorithm for selection technology and machine system for cutting // Agrarian Bulletin of the Urals. 2012. № 1 (93). P. 35–36.