

ТРОФИМОВА М. Ю.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

В ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Аннотация. В статье рассматриваются подходы и методы к управлению качеством в деревообрабатывающей отрасли, а также основные направления ее технологического развития до 2025 года. В настоящее время деревообрабатывающая отрасль сталкивается с множеством вызовов и проблем, требующих эффективного решения. В качестве управленческих практик предложено применение методов и инструментов менеджмента качества, позволяющих предприятиям стандартизировать процессы производства, снижать брак, успешно конкурировать на рынке и добиваться высоких результатов.

Ключевые слова: деревообрабатывающая промышленность, качество, стандарт, инструменты и методы менеджмента качества, управление качеством, система менеджмента качества.

TROFIMOVA M. YU.

QUALITY MANAGEMENT IN WOODWORKING INDUSTRY

Abstract. This article discusses approaches and methods to quality management in the woodworking industry and main directions of its technological development until 2025. Currently, the woodworking industry is faced with many challenges and problems that require effective solutions. As management practices, the use of quality management methods and tools is proposed, allowing enterprises to standardize production processes, reduce defects, compete successfully in the market and achieve high results.

Keywords: woodworking industry, quality, standard, quality management tools and methods, quality management, quality management system.

Деревообрабатывающая промышленность Российской Федерации является одной из важных отраслей экономики, которая охватывает широкий спектр процессов, начиная от заготовки древесины до производства готовой продукции на мебельной фабрике и имеет значительный потенциал для технологического развития на основе методов и инструментов менеджмента качества.

Управление качеством в данной отрасли играет важную роль в обеспечении конкурентоспособности предприятий и удовлетворении потребностей потребителей. Представляет собой непрерывный процесс, который влияет на производство через последовательность логически взаимосвязанных функций для обеспечения высокого качества продукции или услуг [2].

Одним из ключевых аспектов технологического развития деревообрабатывающей промышленности является улучшение качества продукции. Система менеджмента качества помогает компаниям контролировать и улучшать качество продукции, обеспечивая требования клиентов и законодательства.

Текущее развитие отрасли деревообрабатывающей промышленности находится на уровне третьего технологического уклада, согласно статистическим данным, что прямо указывает на необходимость в преобразованиях и технологических изменениях с целью комплексного развития. По запасам древесины Российская Федерация является мировым лидером, на территории сосредоточены более 20% лесов планеты. Однако доля в мировой торговле лесоматериалами составляет всего 4%. Это объясняется тем, что более 54% экспорта составляет продукция с низкой добавленной стоимостью, что говорит о неэффективности и способствует низким показателям мировой торговли лесопродукцией [4].

В настоящее время в деревообрабатывающей промышленности для повышения качества и эффективности протекания процессов деревообработки уже используются различные инструменты и методы управления качеством. Инструменты менеджмента качества, например, такие как статистическое управление качеством, диаграмма Парето, контрольные листы также играют важную роль в технологическом развитии деревообрабатывающей промышленности. К методам относятся: TPM, FMEA, 5S и др. Эти методы и инструменты позволяют предприятиям улучшать процессы производства, снижать брак и повышать эффективность работы. Однако в деревообрабатывающей отрасли на протяжении длительного времени наблюдается отрицательная динамика основных показателей деятельности, поэтому вклад данной промышленности в экономическое развитие страны отстает от потенциала.

В настоящее время уровень технологического развития деревообрабатывающей промышленности Российской Федерации на основе методов и инструментов менеджмента качества можно оценить следующими цифрами (табл.1). Данные таблицы свидетельствуют, что в деревообрабатывающей отрасли нашей страны уже достигнут определенный уровень технологического развития на основе применения методов и инструментов менеджмента качества, но по-прежнему есть потенциал для дальнейшего совершенствования и роста.

Можно выделить ряд основных проблем в секторе деревообработки, связанных с неэффективным использованием методов и инструментов менеджмента качества, согласно статистике, например, износ техники (в настоящее время этот показатель составляет 55-70%). Работа в данном направлении предприятиями отрасли уже ведется – по итогам 2023 г. импорт деревообрабатывающего оборудования в России вырос на 54,7% после снижения на 15,6%, наблюдавшегося в 2020 году; также отсутствие ясных и четких стандартов качества

может привести к несоответствию продукции требованиям и ожиданиям потребителей; недостаточный мониторинг и контроль процесса производства; неэффективное планирование и управление производственными процессами, что приводит к задержкам в выполнении заказов и несоблюдению сроков поставки и недостаточное управление отходами: деревообрабатывающая промышленность генерирует большое количество отходов.

Таблица 1

Основные показатели уровня технологического развития деревообрабатывающей промышленности Российской Федерации на основе применения методов и инструментов менеджмента качества

Сертификация системы менеджмента качества		
Общее количество сертифицированных предприятий в отрасли	порядка 2000 предприятий за год	Наиболее распространенными сертификатами являются ISO 9001 и ISO 14001
Применение методов и инструментов управления качеством		
Процент предприятий, внедривших методы и инструменты управления качеством	70%	Основные методы и инструменты включают в себя стандарты проектирования и производства, методы, Just-In-Time, 5S и TPM. Также методы статистического контроля качества: контрольные карты и статистический анализ процесса производства.
Использование автоматизированных систем управления качеством (АСУК):		
Процент предприятий, работающих с автоматизированными системами управления качеством	45%	Популярными АСУК являются Prometey, «Грифон», WebControl и др.
Инвестиции в техническое развитие		
Объем инвестиций в техническое развитие в отрасли	15-20% от общих инвестиций	Основные направления инвестиций - модернизация оборудования, внедрение новых технологий и автоматизация производства
Экспорт и импорт продукции		
Объем экспорта деревообрабатывающей продукции составляет	5-10% от общего объема производства	
Объем импорта деревообрабатывающей продукции составляет	20-25% от общего объема потребления внутри страны	

Еще одним важным аспектом является стандартизация подходов продукции и технологических процессов. Применение стандартов управления качеством позволяет

деревообрабатывающим предприятиям повысить надежность продукции, улучшить взаимодействие с поставщиками и клиентами, снизить риски и дефекты, повысить уровень квалификации [3]. Рассмотрим ряд основных стандартов, применяемых в деревообрабатывающей промышленности, которые относятся к продукции, процессам, СМК (табл. 2).

Таблица 2

Стандарты, применяемые в деревообрабатывающей промышленности

Стандарты, содержащие требования к процессам в деревообрабатывающей промышленности	Стандарты, содержащие требования к продукции в деревообрабатывающей промышленности	Стандарты, содержащие требования к системе менеджмента качества в деревообрабатывающей промышленности
ГОСТ 32594-2013 «Лесоматериалы круглые. Методы измерений»	ГОСТ 17743-2016 «Технология деревообрабатывающей и мебельной промышленности. Термины и определения»	ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования»
ГОСТ 3.1120-83 «Единая система технологической документации. Общие правила отражения и оформления требований безопасности труда в технологической документации»	ГОСТ 2708-75 «Лесоматериалы круглые. Таблицы объемов»	ГОСТ Р ИСО 14001-2016 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению»
ГОСТ 12.3.015-78 «Система стандартов безопасности труда. Работы лесозаготовительные»	ГОСТ 2140–81 «Видимые пороки древесины. Классификация, термины и определения, способы измерения»	ГОСТ Р ИСО 26000-2012 «Руководство по социальной ответственности»
ГОСТ 12.3.005-75 «Работы окрасочные. Общие требования безопасности»	ГОСТ 2140-83 «Видимые пороки древесины. Классификация, термины и определения, способы измерения»	ГОСТ Р ИСО 45001-2020 «Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования и руководство по применению»

Рассмотрим опыт применения инструментов и методов менеджмента качества на примере предприятия ООО «ОРИМЭКС». Стандартизация и унификация процессов обеспечения качества выпускаемой продукции и технологии ее производства представлена: СТО 003-2021 «Контроль качества производства и подтверждение соответствия продукции»; СТО 002-2022 «Управление несоответствующей продукцией» и т.д. В том числе на предприятии действуют правила проведения плановых совещаний, управление проектами,

порядок проведения инвентаризации, запуск новинок, стандарт правил составления стандартов, стандарт работы с маркетплейсами, также применяются различные регламенты, требования и др. документированные процедуры.

Предъявляются высокие требования по обеспечению технической и экологической безопасности: (ГОСТ 16371-2014. «Мебель. Общие технические условия»; ГОСТ 19917-2014 «Мебель для сидения и лежания. Общие технические условия»). Действует концепция бережливого производства, направленная на сокращение и устранение потерь. Используются теоретические и методические подходы к управлению качеством (экспериментированный, изучение практической ситуации, этнографический, исследование действием).

Таким образом, стандартизация подходов к управлению качеством продукции и технологических процессов в деревообрабатывающей отрасли необходима для обеспечения эффективности производства и повышения конкурентоспособности компаний. Эти процессы позволяют добиться стабильно высокого качества продукции, снизить производственные затраты и обеспечить соответствие продукции требованиям заказчика и стандартам качества. Стандартизация устанавливает общепринятые нормы и правила, которым необходимо следовать в процессе производства, а унификация обеспечивает использование общих стандартов, материалов для снижения затрат.

Перспективы технологического развития деревообрабатывающей промышленности включают дальнейшее совершенствование технологий переработки древесины, внедрение различных инноваций в производственные процессы, применение методов для эффективного использования сырья и энергии, разработку экологически безопасных методов добычи и переработки древесины. Также, следует отметить основные направления развития технологического потенциала в деревообрабатывающей промышленности до 2030 года (табл. 3).

Таблица 3

**Основные направления технологического потенциала
в деревообрабатывающей отрасли до 2025 года**

Цифровизация новейших технологий УК	+ 8,7% в год до 2025 года
Автоматизация и роботизация	+5% до 2025 года
Устранение отходов и повышение энергоэффективности	+8,8% в год до 2025 год

Таким образом, можно сделать вывод, что управление качеством играет важнейшую роль в деревообрабатывающей промышленности, в частности, для повышения конкурентоспособности предприятий. Инструменты и методы управления качеством в деревообрабатывающей промышленности включают в себя сертификацию СМК, применение

различных статистических методов контроля качества и др. Применение автоматизации, а также оцифровка и использование новейших технологий позволяют вывести качество продукции на новый уровень.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зарубина Л. В. Основы управления качеством продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств: учебно-методическое пособие. – Вологда: ВГМХА им. Н. В. Верещагина, 2019. – 124 с.
2. Иготти И. Н., Куликова Г. А. Управление качеством продукции деревообрабатывающего предприятия // Актуальные вопросы современной экономики. – 2022. – № 10. – С. 828–834.
3. Корниенко В. А., Романова С. С. Основы управления качеством продукции лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств: учебное пособие. – Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2018. – 96 с.
4. Леонов О. А., Темасова Г. Н., Вергазова Ю. Г. Управление качеством: учебник. – 4-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2020. – 180 с.