

УДК 338

Т. Г. Рябова

Лесосибирский филиал Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнёва, Красноярский край, г. Лесосибирск, email: tgrjabova@mail.ru

МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ДРЕВЕСИНЫ

Ключевые слова: механизм развития, глубокая переработка, древесина, эффективность.

В работе рассматривается задача разработки ключевых элементов механизма развития глубокой переработки древесины. Определяются ключевые направления развития лесопромышленного комплекса. Важнейшими элементами определяются обеспеченность ресурсами и качественное управление глубокой переработкой. Древесные ресурсы определяются в качестве ключевых для рассматриваемых предприятий. Отдельные результаты исследования обработаны в программном комплексе Statistica. Показанная зависимость рентабельности глубокой переработки древесины от глубины переработки и контролем управляющей системы над процессами предприятия указывает на необходимость дальнейшего развития глубокой переработки и бизнес-структур по пути интеграции и оптимизации производственных процессов.

T. G. Ryabova

Lesosibirsk Branch of Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk region, Lesosibirsk, email: tgrjabova@mail.ru

MECHANISM OF DEVELOPMENT OF DEEP WOOD PROCESSING

Keywords: development mechanism, deep processing, wood, efficiency.

The paper considers the task of developing the key elements of the mechanism for the development of deep processing of wood. The key directions of the timber industry development are determined. The most important elements are the availability of resources and the quality management of deep processing. Wood resources are identified as key for the enterprises under consideration. Individual results of the study were processed in the Statistica software package. The shown dependence of the profitability of deep processing of wood on the depth of processing and the control of the management system over the processes of the enterprise indicates the need for further development of deep processing and business structures along the path of integration and optimization of production processes.

Современный лесопромышленный комплекс характеризуется множеством проблем, решение которых позволит повысить его роль в отечественной экономике. Приоритетом развития данной отрасли по праву считается глубокая переработка древесины. Ее эффективность во многом ограничивается отсутствием действенных механизмов развития предприятий. Исследования по данной тематике занимались и продолжают заниматься видные учёные: Т. Н. Иванова, С. Ю. Чернига, В. А. Кондратюк, В. С. Суханов, В. М. Кириченко и др. Вместе с тем, состояние развития глубокой переработки древесины в России до настоящего времени вызывает множество вопросов.

Цель исследования

Цель данной работы – на основе анализа теоретических и практически

аспектов работы отечественных и зарубежных предприятий лесопромышленного комплекса, а также научных трудов в сфере развития глубокой переработки древесины предложить ключевые элементы и аспекты механизма развития глубокой переработки древесины, способные в значительной степени сказаться на эффективности отрасли.

Материалы и методы исследования

Методологическую базу составляют методы системного, факторного, статистического и сравнительного анализов. Эмпирической базой являются открытые данные о работе предприятий лесопромышленного комплекса России и ряда зарубежных стран, а также ряд закрытых сведений, полученных автором работы на предприятиях исключительно в научных целях, данные периодических изданий, размещённые в открытом до-

студе. Обработка статистических данных осуществлялась с использованием программного комплекса Statistica.

Результаты исследования и их обсуждение

Вопрос развития лесопромышленного комплекса является одним из перспективных научных исследований. Важнейшее место среди всех возможных видов предприятий отрасли занимают предприятия глубокой переработки. Такая диспозиция обусловлена особенностями, прежде всего, технико-экономическими, данных предприятий. Глубокая переработка позволяет помимо качественного преобразования исходного сырья, получать множество ценных новых продуктов. При этом стоимость такой продукции существенно выше, чем у предприятий традиционной механической обработки [1]. Наиболее объёмной в стоимостном и натуральном выражении продукцией отрасли выступают пиломатериалы. Их стоимость существенно ниже, чем продукция глубокой переработки древесины (на 1 м³ исходного сырья). Вместе с тем, наиболее успешные примеры бизнеса доказывают, что наибольшая эффективность достигается при использовании вторичных древесных ресурсов (щепа, кора, опилки, древесная зелень и т.д.) от выпуска традиционных продуктов механической обработки для получения продукции путём их глубокой переработки [2].

Важнейшей современной проблемой глубокой переработки в России, по авторскому мнению, выступает отсутствие должных механизмов и соответствующих им инструментов развития. Под механизмом следует понимать устойчивую систему взаимосвязанных элементов, действующих с целью всестороннего качественного развития объекта (в данном случае глубокой переработки) и опирающихся на комплекс инструментов, использование которых экономически обосновано.

Важнейшим элементом данного механизма выступает воздействие управляющей системы (например, системы управления предприятием) на управляемую систему (например, глубокую переработку древесины, осуществляемую на предприятии). Такое воздействие

осуществляется по комплексу направлений и затрагивает различные аспекты переработки исходного сырья: технические, организационные, правовые, информационные и т.д. Вместе с тем, ключевая цель такого воздействия – повысить эффективность переработки в современных условиях несколько изменилась [3-5]. Если ранее (в зависимости от государства – в различные этапы развития экономики) ключевая задача заключалась в достижении сугубо экономической эффективности, то в настоящее время ее достижение невозможно без учёта экологического и социального аспектов. При этом, как показывает пример зарубежных государств, внимание к данным вопросам не только не снижает экономической результативности, но и наоборот – повышает экономические показатели предприятий. Данный факт обусловлен все большим вниманием к экологическому и социальному вопросам со стороны общества и, как следствие, потребителей продукции отрасли. Последние не могут себе позволить приобретать сырьё у производителей, которые не уделяют должного внимания к вопросам экологии или же имеют определённую социальную напряжённость с местными сообществами.

Механизм развития глубокой переработки древесины опирается на качественное и эффективное управление. При этом в рамках национальной задачи повышения результативности отрасли, под управлением понимается не только локальные бизнес-структуры, но и государственное, в том числе региональное управление. Анализируя литературу по данной проблематике, выявлено, что сложностей в отрасли достаточно [4-8]:

- недостаток качественного сырья;
- незаконные лесозаготовки (в последнее время в определённой степени проблема решается, в том числе благодаря ЛесЕГАИС) [9];
- слаборазвитая инфраструктура (огромные проблемы на лесной территории, что сказывается на доступности и качестве лесных ресурсов);
- слабый менеджмент на предприятиях;
- устаревшее оборудование на предприятиях отрасли;

– недостаточно проработанное и отвечающее современным требованиям нормативно-правовое обеспечение;

– низкая рентабельность в отрасли и, как следствие, сложности в привлечении инвестиций и финансовых ресурсов как таковых и т.д.

Список проблем в лесопромышленном комплексе (в частности в сфере глубокой переработки древесины), как и во многих других отраслях – можно продолжать довольно долго. Вместе с тем, автором выделены две ключевые проблемы, решение которых позволит в значительной степени повысить эффективность и результативность глубокой переработки:

1. Повышение эффективности управления.

2. Повышение обеспеченности ресурсами.

Рассматривая деятельность любого предприятия, а именно на них происходит процесс глубокой переработки древесины, можно выделить принципиальную структуру процессов (рис. 1).

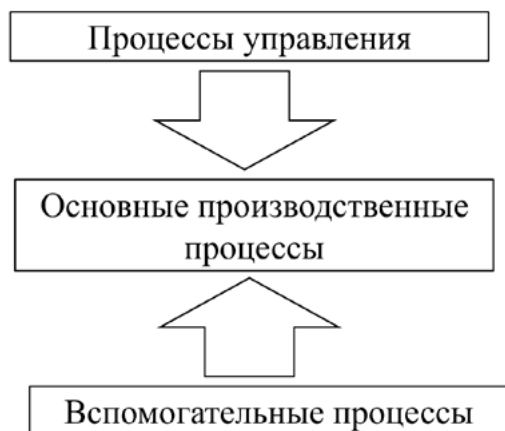


Рис. 1. Принципиальная модель процессов на предприятии

Основные производственные процессы включают комплекс мероприятий, действий и операций, направленных на преобразование исходного сырья в конечную продукцию и, в зависимости от особенностей деятельности предприятия, включающие дополнительные операции (например, доставку продукции потребителю) [10]. Качество данных процессов позволяет получать продукцию необходимого потребителю качества. Следует отметить, что дале-

ко не всегда необходимо максимально высокое качество продукции. Учитывая особенности отечественного рынка продукции глубокой переработки древесины, наибольшее распространение получают продукты среднего ценового сегмента, а значит и соответствующего качества [11-13].

Все основные процессы, начиная от обеспечения производства сырьём и до сбыта продукции находятся под контролем управляющей системы, а, следовательно, процессы управления – важнейший неотъемлемый элемент для эффективной глубокой переработки древесины [14]. При этом управление в зависимости от масштабов и специфики деятельности может быть существенно дифференцировано (например, разделение на отделы, области ответственности и т.д.) или сконцентрировано на нескольких ключевых менеджерах.

Выделение вспомогательных процессов в отдельную группу, сказывающихся на эффективности глубокой переработки, обусловлено анализом практики работы предприятий (как отечественных, так и зарубежных). Действительно, обучение персонала, финансовое и информационное обеспечение, ремонт оборудования – это важнейшие процессы, без которых процесс получения продукции и выгод на предприятии может и возможен (особенно небольших), однако значительной эффективности, в том числе экологической и социальной, достичь без них невозможно [15].

Второй важнейший аспект механизма развития глубокой переработки древесины – повышение обеспеченности ресурсами. К потребностям предприятий, занятых в данной сфере следует отнести ресурсы: сырьевые, трудовые, финансовые, информационные, производственные и т.д. Не принижая достоинства и важности всех остальных, следует отметить ключевую роль сырьевых и, прежде всего, древесных ресурсов. Они выступают ключевым сырьём для выпуска всей продукции. Обеспечение ими – важнейшая задача менеджмента предприятий. В настоящее время заготовка осуществляется на достаточно большом расстоянии от места глубокой переработки древесины. В ближайшей перспективе плечо вывозки лесомате-

риалов будет ещё больше увеличиваться. Возможно несколько решений, позволяющих повысить обеспеченность предприятий древесными ресурсами. Автором выделены два из них, как наиболее перспективные:

1. Перенос перерабатывающих мощностей к местам лесозаготовок. Данный вариант предусматривает использование мобильных перерабатывающих установок, предварительную подготовку сырья (полуфабрикатов) на лесной территории.

2. Повышение вовлечения вторичных древесных ресурсов в производство продукции глубокой переработки. В данном случае требуется ещё большее внимание со стороны государства и бизнес-единиц к проблематике вторичных ресурсов. В настоящее время лишь на небольшой части отечественных предприятий вторичные древесные ресурсы используются для получения ценной продукции [16]. Остальное, в лучшем случае, используется в энергетических целях.

Анализируя общие аспекты механизма развития глубокой переработки древесины, автором был составлен алгоритм его внедрения (рис. 2).

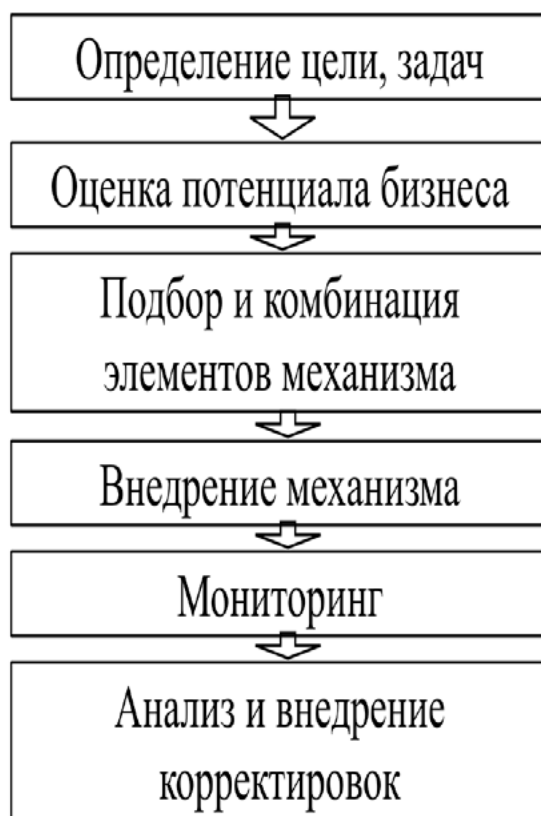


Рис. 2. Алгоритм внедрения механизма развития глубокой переработки древесины

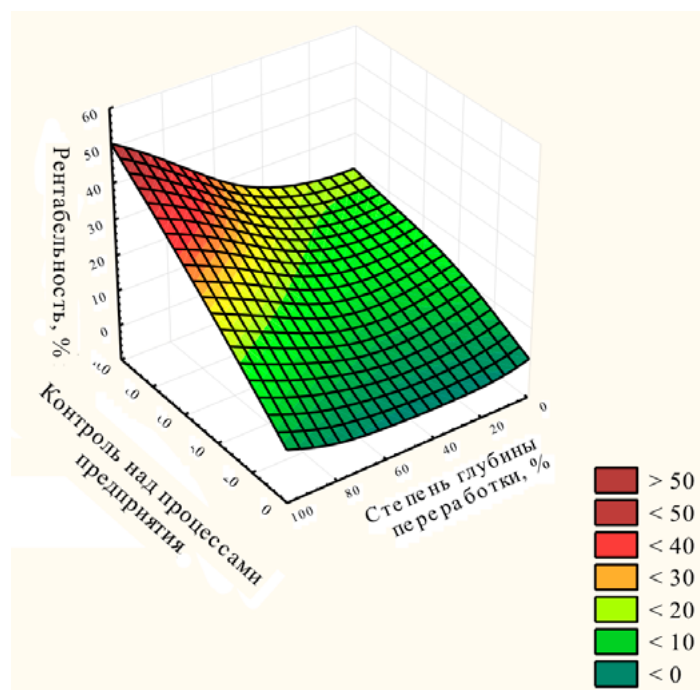


Рис. 3. Зависимость рентабельности глубокой переработки древесины от глубины переработки и контролем управляющей системы над процессами предприятия

Помимо традиционных аспектов в алгоритме, важнейшим элементом выступает элемент «Анализ и внедрение корректировок». В данном случае подобранные под цели и задачи бизнеса элементы внедрённого механизма должны быть исследованы на предмет соответствия ожиданиям. В случае необходимости системе управления необходимо оперативно принять меры по внедрению обоснованных корректирующих воздействий.

В ходе исследования, автором была рассмотрена деятельность ряда отечественных и зарубежных предприятий. В результате обработки имеющихся данных о характере используемых технологий (глубина переработки) и уровня контроля над процессами была получена прямая зависимость эффективности (рентабельности продукции) от данных факторов (рис. 3).

Данная зависимость наглядно демонстрирует, что чем выше контроль руководства предприятия над процессами (от заготовки древесины до сбыта готовой продукции) и чем выше степень переработки древесины, тем выше рентабельность бизнеса. Очевидно, что такая зависимость требует развития предприятий лесопромышленного комплекса в двух важнейших направлениях:

1. Дальнейшее углубление переработки древесных ресурсов с получением ценных продуктов. При этом важным сырьём должны выступать вторичные древесные ресурсы.

2. Развитие интеграционных образований и расширение бизнеса (концентрация) с целью большего контроля над всеми операциями (процессами) по пути создания ценности при переработке древесины.

Выводы

В результате проведённого исследования определены ключевые аспекты механизма развития глубокой переработки древесины. В частности, представлен алгоритм внедрения механизма развития глубокой переработки древесины. Показаны ключевые направления развития глубокой переработки: повышение эффективности управления и обеспеченности ресурсами. В качестве важнейших ресурсов выделены древесные. Показанная зависимость рентабельности глубокой переработки древесины от глубины переработки и контролем управляющей системы над процессами предприятия указывает на необходимость дальнейшего развития глубокой переработки и бизнес-структур по пути интеграции и оптимизации производственных процессов.

Библиографический список

1. Кузичева Е.А. Проблемы и перспективы развития ЛПК в России // Современные аспекты экономики. 2018. № 4 (249). С. 43-47.
2. Чочаев А.Х., Жаширов М.А. Проблемы совершенствования организационно-экономического механизма управления ЛПК // Лесная промышленность. 2002. № 2. С. 10.
3. Рябова Т.Г., Безруких Ю.А., Медведев С.О. и др. Лесопромышленный комплекс России на современном этапе // Социально-экономическое развитие организаций и регионов Беларуси: эффективность и инновации: Материалы докладов Международной научно-практической конференции; Витебский государственный технологический университет. 2015. С. 311-315.
4. Алашкевич Ю.Д., Безруких Ю.А., Брутян М.М. и др. Факторы устойчивого развития регионов России: монография. Книга 20. – Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2015. – 256 с.
5. Курбанов Р.А. Проблемы лесобеспечения предприятий по глубокой переработке древесины и пути их решения // Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. 2013. № 4. С. 29-30.
6. Южаков В.А. Лесной комплекс России: институциональные аспекты проблемы глубокой переработки древесины // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2017. № 4 (22). С. 70-84.
7. Рябова Т.Г. Отдельные особенности организационно-экономического механизма развития предприятий глубокой переработки древесины // Инновации. Наука. Образование. 2020. № 21. С. 566-573.

8. Суханов В.С. Судьба развития глубокой переработки древесины в руках лесозаготовителей // Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. 2012. № 8. С. 51-55.
9. Кузминых Ю.В., Грязнов С.Е. Ограничения и запреты в сфере лесосырьевого экспорта России в современных условиях // Путеводитель предпринимателя. 2021. Т. 14. № 1. С. 169-177.
10. Позднякова М.О., Мохирев А.П., Медведев С.О. Факторный анализ экономической эффективности предприятий лесопромышленного комплекса // Фундаментальные исследования. 2019. № 5. С. 94-98.
11. Сабиров Р.И. Проблемы повышения инвестиционной привлекательности лесопромышленного комплекса региона // Экономика и предпринимательство. 2014. № 11-3 (52). С. 332-335.
12. Чистов Р., Медведев С., Безруких Ю., Мохирев А. Охрана окружающей среды как модернизация и выбор современных цивилизационных ориентиров развития общества // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. 2015. № 3. С. 378-382.
13. Буньковский В.И., Ильичев И.Ю. Основные направления перехода лесопромышленного комплекса России на инновационный путь развития // Вестник Иркутского государственного технического университета. 2014. № 6 (89). С. 194-199.
14. Медведев О., Безруких Ю.А., Мохирев А.П. Механизм управления основным производственным процессом на лесопромышленных предприятиях // Инженерный вестник Дона. 2015. № 2-2 (36). С. 82.
15. Хужев О.З., Карданов А.М. Устойчивое развитие лесного сектора экономики региона на основе эффективного использования его ресурсного потенциала // Научное обозрение. 2014. № 1. С. 168-172.
16. Пинягина Н.Б., Горшенина Н.С. Анализ состояния и перспективы стратегического развития лесного комплекса России // Экономика и предпринимательство. 2017. № 8-4 (85). С. 588-604.