

ОПТИМИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

На сегодняшний день лесозаготовительное производство в Республике Беларусь является крупнейшей отраслью лесной промышленности, осуществляющей заготовку древесины, её вывозку, а также первичную обработку, частичную переработку круглых лесоматериалов и утилизацию отходов лесозаготовок и деревообработки. Значительную часть в этом производственном процессе занимают вопросы организации транспортировки и хранения лесоматериалов, управление запасами и материально-трудовыми ресурсами и т.д. Данные вопросы и задачи рассматриваются в рамках проектирования транспортно-логистических процессов в лесозаготовительном производстве.

Одной из основных целей рассматриваемых процессов является доставка лесопродукции соответствующего качества и в соответствующем количестве точно в срок, при относительных минимальных затратах на снабжение, хранение, производство, упаковку, сбыт, транспортировку продукции, обработку и передачу информации. Сокращение указанных затрат на основе организационных, технологических решений, научных методов оптимизации потоковых процессов является важнейшей задачей, которая может быть решена на основе теории логистики.

В проводимых исследованиях проектирование и оптимизация транспортно-логистических процессов будет осуществляться в рамках логистической цепочки, которая представляет собой последовательность технологических и транспортных операций, обеспечивающие перемещение древесины от места произрастания до конечного потребителя с одновременным изменением потребительских свойств и переходом древесины их категории сырья в готовый продукт.

При этом выделяют три взаимосвязанные логистические подсистемы:

- логистика лесосечно-транспортного производства;
- логистика внутрипроизводственного процесса по первичной переработке древесины;
- логистика сбыта готовой лесопродукции.

Одной из наиболее сложных в управлении и проектировании является подсистема логистики лесосечно-транспортного производства.

Это связано с тем, что функционирование производства на данном этапе зависит от таких факторов как природно-климатические и эксплуатационные условия, таксационные характеристики, наличие развитой лесотранспортной сети, информационное обеспечение производства, наличие соответствующей техники для реализации транспортных и технологических процессов и т.д. Приведенные факторы непосредственно влияют на себестоимость не только транспортно-логистических процессов, но и всего производственного цикла получения древесной продукции.

На основании анализа составляющих транспортно-логистических процессов и их функционирования в рамках действующих лесозаготовительных предприятий, предложен ряд направлений для дальнейших исследований:

- совершенствование информационного обеспечения транспортно-логистических процессов на основе использования данных систем управления и диагностики многооперационных машин;

- оптимизация транспортно-логистических процессов с учетом лесоэксплуатационных характеристик (почвенно-грунтовых условий, таксационных характеристик лесонасаждений, природно-климатических условий и др.);

- разработка методик построения рациональных маршрутов движения лесозаготовительных и лесотранспортных машин;

- оптимизация размещения сети лесохозяйственных дорог и промежуточных складов в лесном фонде.

ЛИТЕРАТУРА

1. Формирование транспортно-логистической системы республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.bsut.by/bitstream/handle>. – Дата доступа: 06.03.2021 г.

2. Транспортная логистика в Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elib.bsu.by/bitstream>. – Дата доступа: 09.03.2021 г.

3. Особенности лесопромышленной логистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https:// science-bsea.bgita.ru/2001/leskomp_2001](https://science-bsea.bgita.ru/2001/leskomp_2001). – Дата доступа: 09.03.2021 г.