

РЕФЕРАТ

Отчет 40 с., 3 табл., 23 рис., 2 источн.

ОПТИМИЗАЦИЯ РАСКРОЯ, НОРМИРОВАНИЯ РАСХОДА, ПРОГРАММНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ, БАЛАНС ДРЕВЕСИНЫ

Объектом исследований в данной научно-исследовательской работе является планирование раскроя круглых лесоматериалов на пилопродукцию.

Целью работы является создание программно-технологического модуля по расчету поставов и нормирования расходов пилопродукции при помощи высокоуровневнового языка программирования Python.

Актуальность работы заключается в создании универсального программно-технологического модуля, который облегчит составление и расчет поставов как в учебной, так и в технической деятельности.

Проведен анализ составления поставов и нормирования лесоматериалов, литературный обзор; создан программно-технологический модуль; разработана математическая модель и алгоритм для программно-технологического модуля.

ВВЕДЕНИЕ

Рациональное использование природных ресурсов – важный фактор экономического успеха современных предприятий. В значительной степени это относится и к лесопильным предприятиям, наиболее характерным для лесопромышленного комплекса Беларуси.

Обострение конкуренции среди промышленных предприятий и необходимость снижения себестоимости производимой продукции требуют повышения эффективности производства, более рационального использования имеющихся в его распоряжении финансовых и материальных средств и ресурсов, повышения производительности труда за счет повышения качества и гибкости планирования производства, его реструктуризации и модернизации, освоения новых рынков сбыта и как следствие, создание более совершенной и конкурентоспособной продукции.

В значительной степени данные проблемы проявляются в лесопильной и деревообрабатывающей промышленности, в частности, при производстве пиломатериалов.

Основными производственными технологическими процессами производства пиломатериалов являются формирование раскроев бревен на пиломатериалы, сушка полученных пиломатериалов и последующая обработка. При этом наиболее ответственной и сложной операцией является раскрой бревен, а наиболее затратной по времени – сушка пиломатериалов, что обуславливает актуальность диссертационной работы, поэтому создание программно-технологического модуля так важен для развития отрасли.

Разработка программно-технологического модуля на основе решения данных задач позволяет получить экономический эффект в форме уменьшения времени на составления поставов на 15–20 %, повысить оперативность и качество планирования и управления производственными процессами.