

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО СООТНОШЕНИЯ КРАНОВ НА ВЫГРУЗКЕ И ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ЛЕСНЫХ ГРУЗОВ**

В условиях нашей республики наибольшее распространение получили автомобильные перевозки заготовленной древесины. Организация работы сортиментовозов требует учета значительного количества входных параметров, а также увязки работы сортиментовозов с погрузочными и разгрузочными средствами и механизмами.

Анализ производственных ситуаций показывает, что использование манипуляторов для выгрузки древесины в пунктах назначения может приводить к образованию очередей. В таких ситуациях актуальным является использование кранов на выгрузке, что позволяет сократить время простоев сортиментовозов под разгрузкой или в очередях ожидания выгрузки. Проведено моделирование производственной ситуации работы пункта выгрузки древесины на основе методов теории систем массового обслуживания [1].

Определена методика для решения задачи оптимизации работы на пункте выгрузки древесины при использовании кранов и сортиментовозов [2]. Изменяемыми элементами являлось количество кранов, при этом интенсивность выгрузки оставалась неизменной.

При использовании одного крана при выгрузке древесины оптимальной интенсивностью подачи сортиментовозов будет являться интенсивность 0,08, при этом максимальное число обрабатываемых сортиментовозов без очереди – 3.

При использовании двух кранов (с неизменной интенсивностью выгрузки) оптимальной будет интенсивность подачи 0,1, максимальное число сортиментовозов равно 4.

При использовании трех кранов оптимальная интенсивность подача равна 0,12, а максимальное число сортиментовозов составляет 5.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Хотянович А. И., Турлай И. В. Моделирование и оптимизация процессов лесозаготовок и транспорта леса. Лабораторный практикум. Минск: БГТУ, 2015. 72 с.
2. Воркут А.И Грузовые автомобильные перевозки. / А.И. Воркут. – 2-е изд., перераб. и доп. – К.: Вища школа, 1986. – 447 с.