

УДК 656.13

Оптимизация производственных процессов в предприятиях автосервиса

Андрусенко С.И., Бугайчук А.С.

Национальный транспортный университет (г. Киев, Украина)

Повышение степени удовлетворенности клиентов путем улучшения качества и эффективности работы предприятия автосервиса (ПАС) приведет к повышению качества услуг, уменьшения стоимости и времени выполнения заказа клиентов. Определены производственные процессы предприятия автосервиса с учетом поставки запчастей и эксплуатационных материалов. Разработана процессная модель предприятия автосервиса в нотации IDEF0 с учетом поставки запчастей. Разработана и реализована в системе Mathcad 14 имитационная модель производственной системы ПАС с учетом поставки запчастей. Модель имитирует работу многоканальной системы массового обслуживания, которая работает в соответствии с функциональной схемой, представленной в исследовании. Проведено исследование работы ПАС за его имитационными моделями и определен алгоритм оптимизации сети и параметров процессов. В качестве критериев оптимизации выбраны совокупный доход, который получает ПАС от продажи услуг по техническому обслуживанию и текущему ремонту автомобилей, и продажи запчастей за определенный период времени; часовая прибыль и рентабельность. ПАС должно максимизировать эти показатели. В критериях оптимизации учитываются как выгоды от наличия собственного склада запчастей, так и расходы на содержание такого склада. По имитационной модели проведено исследование влияния работы склада запчастей на показатели деятельности ПАС. Определены оптимальные показатели работы склада запчастей для определенной производственной системы ПАС при заданных значениях и конкретных условиях его работы. Разработанная методика позволяет исследовать влияние параметров АВС-системы поставок запчастей на показатели работы ПАС с учетом затрат на содержание собственного склада запчастей. Решение о наличии собственного склада и его размера, времени доставки запчастей должно приниматься с учетом критериев оптимизации при конкретных условиях работы ПАС.

УДК 629.113

Управление техническим состоянием автотранспортных средств

Минаков Д.М., Сичко А.Е.

Национальный транспортный университет (г. Киев, Украина)

Воздействие технического состояния автотранспортных средств на обеспечение безопасности дорожного движения довольно значительное. За