

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

отчетными данными установлено, что часть происшествий из-за неисправности автотранспортных средств в общем количестве ДТП составила: 10-20% в Германии; 15-25% в США; 20% во Франции; 18-20% в Венгрии; 11-12% в Дании.

Проблема обеспечения работоспособности и технического состояния автотранспортных средств, соответствующая современной эксплуатационной безопасности автомобиля, не является новой и нашла своё отражение в различных как международных, так и местных государственных программах, резолюциях и указах.

На современном этапе рыночных отношений возникла необходимость создания системы управления работоспособностью и техническим состоянием автотранспортных средств, обладающую гибкой структурой с обратной связью. Указанная система должна иметь действенные структуры, позволяющие выполнять контролирующие и исполнительные функции, лежащие в основе существующей законодательно-правовой базы, регулирование воздействия на техническое состояние транспортных средств как через владельцев транспорта так и через станции технического обслуживания.

Совершенствование структуры системы управления техническим состоянием автотранспортных средств позволит решить следующие задачи:

- 1) уменьшит уровень стихийности и хаотичности рынка услуг по оказанию ТО ремонта автотранспортных средств;
- 2) скоординирует деятельность исполнительной и контролирующей подсистем в области обеспечения работоспособности и технического состояния АТС согласно существующей законодательно-правовой базы;
- 3) позволит объединить механизмы саморегулирования рынка услуг по ТО и ремонту с государственным регулированием предпринимательской деятельности в данной сфере.

УДК 629.113

Пути совершенствования системы технического обслуживания автомобилей по состоянию

Кравченко А.П., Верительник Е.А.
Восточнoукраинский национальный университет
имени Владимира Даля (г. Луганск, Украина)

Эффективный способ поддержания работоспособности автомобилей с использованием системы обслуживания по состоянию требует определения необходимых диагностических параметров. Современные автомобили оснащены бортовыми компьютерами и множеством датчиков, позволяющими получать даже в режиме реального времени практически любую