

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ ОБЪЕКТОМ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

Рахимов Ж.С., Исмаилов И.И.

Каршинской инженерно экономической институт, г. Карши

До настоящего времени в системе эксплуатации автомобильного транспорта недостаточно исследованы сущность и значение организации управления, его принципы, функции и методы, технологический процесс подготовки и принятия управленческих решений. При этом под системой понимается совокупность элементов, находящихся во взаимодействии и образующих определенную целостность.

Исходя из этого, систему организации управления производственно-экономическим объектом автомобильного транспорта можно рассматривать как процесс преобразования информации в определенные целенаправленные действия лица, принимающего решения, переводящие управляемую систему из исходного состояния в заданное состояние. Основные этапы такой системы могут быть представлены в виде следующей функциональной схемы, показанной на рис. 1.



Рис. 1. Основные этапы управления техническим состоянием системы управления

В качестве цели управления техническим состоянием автотранспортного предприятия в данном случае рассматривается

повышение коэффициента технической готовности подвижного состава и использование автомобильного парка. Постановка цели управляющего действия и её реализации могут быть рассмотрены с позиции программно-целевого подхода, при этом целью управленческого решения более высокого уровня является повышение использования основных производственных фондов автотранспортного предприятия.

Поставленная цель управленческого решения требует получения информации о состоянии системы и внешних факторов. Это, в первую очередь, параметры эксплуатационной надёжности автомобильного подвижного состава и условия его эксплуатации. Обработка и анализ полученной информации, оценка её точности и представительности позволяют принимать управленческие решения путём сравнения ожидаемых выходных параметров объекта управления с заданными нормативами для достижения заданного режима работы системы управления работой автотранспортного предприятия.

Совершенствование организации управления производственно-экономической деятельностью автотранспортного предприятия основывается, прежде всего, на выбранном методологическом подходе. Такой подход состоит из содержания выбранной совокупности общих и специальных методов исследования, базирующихся на особенностях метода использования целевой функции с обратной связью. Общими методами проектирования организации системы управления автотранспортным предприятием являются:

- функциональный метод, предусматривающий наблюдение за эксплуатацией подвижного состава с целью создания банка данных об отказах и случаях неработоспособного состояния;
- анализ, предусматривающий выявление достоинств и недостатков результатов, принятых ранее управленческих решений;

- синтез, предусматривающий возможность создания моделей и алгоритмов формирования прогнозных оценок результатов управленческих решений на основе предыдущего опыта управления производственно-экономической деятельностью автотранспортного предприятия.

В современных условиях управления работой автотранспортного предприятия информационное обеспечение позволяет осуществлять решение следующих наиболее актуальных задач:

- регистрация, обработка и выдача данных;
- отклонение фактических данных от нормативных;
- обработка данных с учетом задач и специальных целевых функций управления;
- распределение информации о принятых решениях и их реализации.

Как показывает практика работы автотранспортных предприятий, в качестве выходного показателя оценки эффективности системы управления производственно-экономическим объектом автомобильного транспорта при грузовых перевозках целесообразно использовать себестоимость одного тонно-километра транспортной работы.

Техническое состояние автомобильного подвижного состава определяется как процесс непрерывно изменяющихся свойств, характеризуемых текущим значением конструктивных параметров. В настоящее время разработано и опубликовано в специальной литературе большое количество методов определения режимов технического сервиса, позволяющих достаточно точно определить потребность проведения таких работ. Однако специфика транспортной работы и неоднозначность дорожных условий, в частности при перевозке грузов в горной местности, формируют вопросы определения режимов сервиса, технического обслуживания и ремонта. В связи с этим возникает необходимость уточнения многих

нормативных положений. Особенно это существенно в части определения параметров текущего ремонта.

Техническое состояние автомобиля как любой машины при эксплуатации изменяется в результате воздействия большого количества факторов, которое в общем случае представляется как зависимость в виде

$$\frac{dx}{dl} = Q(X; Y; Z; L)$$

где l – текущая наработка; X – техническое состояние; $Y; Z$ – соответственно факторы, характеризующие ухудшение и восстановление технического состояния.

Целевая функция действия первых может быть представлена в виде:

$$Y = f(J; D; C; \rho)$$

где J – изнашивание; D – деформация; C – старение; ρ – прочность.

Целевая функция действия факторов, определяющих восстановление

$$Z = \varphi(P; K; V; D)$$

где P – техобслуживание; V – восстановительный ремонт; D – контроль, диагностика технического состояния; K – дополнительное обслуживание.

Представленные выражения показывают, что для изучения всей динамики изменения надежности в течение заданного периода эксплуатации требуется знать закономерности влияния различных факторов, определяющих изменение технического состояния автомобиля или автопоезда. На этой основе необходимо разрабатывать пути эффективного

управления надёжностью в процессе транспортной работы автомобильного подвижного состава.

Как показывает практика эксплуатации, наиболее существенное влияние на техническое состояние любой транспортной машины оказывает износ.

При этом в качестве критериев оценки эффективности технического обслуживания рассматривается создание сервисной истории транспортного средства, содержащей банк данных обо всех проводимых работах по восстановлению и поддержанию его работоспособного состояния. В настоящее время приходится наблюдать, что режимы эксплуатации подвижного состава являются нехарактерными для транспортных автомобилей, на базе которых они созданы, что осложняет решение проблемы управления надёжностью транспортных средств. В первую очередь это относится к вопросам соответствия параметров перевозимых грузов характеристикам специализации применяемого подвижного состава, а также к отсутствию превышения, действующих нагрузок на элементы конструкции, допускаемым величинам. При этом необходима система коррекции нормативов проведения сервисных работ с учётом транспортных, дорожных и климатических условий эксплуатации подвижного состава.

Литература

1. Волков В.С., Сурхаев Г.М., Магомедов В.К. Совершенствование организации управления производственно экономическим объектом автомобильного транспорта // Современные проблемы науки и образования. – 2015. №1-1.; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=17217> (дата обращения: 14.03.2016).