

ожидания количества успешно эвакуированных объектов ВВСТ за интервал времени  $t$ :

$$M[N_3]^t = (1 - P_H)\lambda t, \quad (1.5)$$

Правомерность использования аппарата теории массового обслуживания для установившегося режима функционирования и стационарного входного потока объясняется постоянством плеча эвакуации, так как средства эвакуации батальонного звена перемещаются вместе с войсками и практически постоянно выдерживают заданное удаление от них. При этом эвакуация производится только в укрытия, либо на тыльную границу боевого порядка батальона. На практике установившийся режим достигается через отрезок времени, в 3–4 раза больший величины, равной  $1/\mu$ , что пренебрежимо мало по сравнению с общей продолжительностью функционирования средств эвакуации в период операции, которая может составлять несколько суток.

Таким образом, разработанная математическая модель позволяет оценить эффективность функционирования эвакуации в войсковом звене, сравнивать планируемые варианты эвакуации и выбирать из них рациональные

УДК 623.437

### **Влияние уровня технической и специальной подготовки личного состава на эффективность восстановления автомобильной техники**

Долудо С. В., Ким С. Ю.

Учреждение образования «Военная академия Республики Беларусь»

*Поскольку главным элементом системы восстановления автомобильной техники (далее – СВ АТ) всегда были и остаются люди (специалисты-ремонтники), то любой метод оценки эффективности СВ АТ без учета личных качеств людей нельзя признать достаточно объективным.*

СВ АТ с одинаковой организационной и технической основой будут обладать различной эффективностью в зависимости от того, кто находится во главе и из каких специалистов сформированы ремонтные органы, насколько они подготовлены к решению задач восстановления АТ в боевой обстановке.

Следовательно, учет уровня подготовки специалистов-ремонтников – обязательная составная часть оценки эффективности СВ АТ. Однако сего-

дня, при расчете производственных возможностей ремонтных органов, влияние данного фактора не учитывается.

Вопросу определения профессионально важных качеств специалиста современными психологами и социологами уделено достаточно внимания.

Влияние профессионально важных качеств специалиста на его деятельность рассматривались такими военными учеными, как Алтухов П. К., Подоляк Я. В., Шеметов В. И. Проводились такие исследования и в учреждении образования «Военная академия Республики Беларусь» в диссертациях Шостака В. Г. и Ивчика О. А. Однако приоритет в этой области исследований был отдан изучению профессиональных качеств, как правило, руководителя.

Оценить непосредственное влияние технической и специальной подготовки личного состава на эффективность функционирования системы в целом достаточно сложно. Одним из подходов в оценке влияния уровня технической и специальной подготовки личного состава на эффективность восстановления может быть методика, изложенная в [1]. При этом оценка качества деятельности специалиста по проведению технического обслуживания или ремонта условной единицы техники решается применением принципа взвешивания цепи Маркова, где в качестве элементов взвешивания используются элементы векторов вероятностей безошибочного проведения технического обслуживания (далее ТО) или ремонта условной единицы техники специалистом соответствующей категории. При этом доказано, что для специалиста высшей квалификации вероятность успешного выполнения операций по ТО и ремонту сложной технической системы составляет 0,99, а для самой низкой квалификации – 0,5.

Однако, применение математического аппарата, предложенного в [1] для проведения расчетов по техническому (автотехническому) обеспечению в подразделениях и воинских частях может быть ограничено по причине его относительной сложности.

В другом источнике [2], подготовленность специалиста выражается критериальным модулем, состоящим из взаимосвязанных между собой блоков, предназначенных для выявления и оценки профессионально важных качеств в структуре личности должностного лица: знаний, навыков и умений; профессионально важных психологических процессов; свойств высшей нервной деятельности, проявляющихся в свойствах темперамента; психофизических параметров.

Целью оценки подготовленности должностного лица является установление наибольшего соответствия между его индивидуальными особенностями и спецификой, качественным своеобразием предназначенной ему должности.

Учитывая это, совокупность профессионально важных качеств должностного лица рассматривается через общепринятую модель специалиста, которая математически выражается следующим образом:

$$Q_p = \{ \chi_{j1} q_{j1}; \chi_{j2} q_{j2}; \chi_{jn} q_{jn} \}, \quad (1)$$

где  $Q_p$  – качество подготовленности специалиста;

$\chi_{jn}$  – весовые коэффициенты  $j$ -го блока критериального модуля подготовленности специалиста;

$q_{jn}$  – показатели, характеризующие каждый из блоков критериального модуля подготовленности специалиста по  $j$ -му признаку.

Далее, методом экспертных оценок, определяются профессионально важные качества всех категорий специалистов и их весовые коэффициенты. Обработка экспертной информации заключалась в определении средневзвешенного (результатирующего) значения коэффициентов для каждого объекта исследования. Параметры психического и физического здоровья на данном этапе не включаются, так как они проверяются во время плановых медицинских осмотров. Учитывая это, уровень подготовленности специалиста предлагается оценивать по показателям его знаний, навыков и умений (профессиональная позиция) и психологических свойств личности.

Наиболее объективно данный подход к оценке уровня подготовки должностных лиц отражается зависимостью 2 [3]:

$$A = \sum_{i=1}^n q_i c_i, \quad (2)$$

где  $A$  – оценка подготовки специалистов;

$q_i$  – оценка знаний  $i$ -го должностного лица;

$c_i$  – коэффициент важности, учитывающий степень влияния  $i$ -го должностного лица на полноту и качество решения всего комплекса задач;

$n$  – число проверяемых должностных лиц.

Методика оценки профессиональной подготовки достаточно полно раскрыта как в ряде научных публикаций, так и в существующих нормативных документах, где уровень знаний и навыков военнослужащих проверяется в объеме квалификационных требований соответствующих программ (курсов) подготовки с учетом выполняемых ими должностных обязанностей по предметам обучения общевоинской и профессионально-должностной подготовки.

Наиболее полно вариант показателей, существенных для характеристики уровня теоретической и практической подготовки рассмотрен П.К. Алтуховым [43]. Однако предложенный перечень приведен автором в каче-

стве примера, в отсутствие конкретных условий обстановки, без уточнения уровня должностного лица, вида деятельности и, соответственно, нуждается в дальнейшем уточнении.

Таким образом, качество подготовки личного состава ремонтно-восстановительных частей и подразделений непосредственно влияет на эффективность СВ АТ. Для оценки данного влияния целесообразно разработать и внедрить в существующую методику метод, позволяющий учитывать влияние уровня подготовки личного состава на ход и качество выполняемых им работ по восстановлению вышедшей из строя АТ.

### **Литература**

1. Новиков, В. Д. Методика расчета квалификации персонала, обслуживающего радиоэлектронные системы / В. Д. Новиков, В. М. Козубовский // Оценка характеристик качества сложных систем и системный анализ / Сб. статей № 2 под ред. А. М. Широкова, В. А. Прохоренко. – Минск : ВИЗРУ, 1978. – 234 с.

2. Ростунов, А. Л. Формирование профессиональной пригодности. – Минск : Выш. шк., 1984. – 776 с.

3. Ревенко, В. А. Методический подход к анализу деятельности должностных лиц органов военного управления // Наука и военная безопасность. – 2005. – №3. – с. 16–19.

УДК 623.437

### **Предложения по организации автомобильной (специальной) подготовки военнослужащих призванных из запаса в особый период**

Дымарь Ю. Л., Федоров А. Ф.

Учреждение образования «Военная академия Республики Беларусь»

В ходе мероприятий по подготовке водителей подразделений материального обеспечения и младших специалистов автомобильной службы, призванных из запаса на военные сборы, организаторы и руководители занятий убедились, что личный состав, призванный из запаса, утратил навыки, полученные в ходе действительной военной службы.

Водители имеют недостаточные навыки действий в составе подразделения при выполнении воинских автомобильных перевозок и практически не готовы выполнять работы по обслуживанию современной автомобильной техники в полевых условиях.

Командиры отделений технического обслуживания слабо знают материальную часть мастерской технического обслуживания, не умеют руководить подразделением в ходе работы на местности и в движении, утратили