

# ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ НАДІЙНОСТІ

## АВТОМОБІЛІВ

Шумілов О.В.

Науковий керівник – доцент каф. «Автомобільний транспорт»,

канд. техн. наук. Ніцевич О.Д.

Експлуатаційна надійність автомобілів є комплексною властивістю, яка поєднує в собі безвідмовність, довговічність, збережуваність і ремонтпридатність. Для оцінювання безвідмовності використовують: безвідмовність на протязі зміни, на протязі заданого напрацювання або між наступними видами технічного обслуговування (ТО). До основних показників довговічності відносять: середні ресурс та строк служби, гамма-процентні ресурс та строк служби, які розглядаються як для окремих деталей, так і для агрегатів й автомобілей в цілому. Головними показниками ремонтпридатності є середні тривалість і трудомісткість виконуваних операцій ТО та ремонту.

У роботі розглянуто визначення числових характеристик розподілу випадкових величин пробігів АТЗ на відмови, ресурсів або термінів служби, тривалостей інтервалів між відмовами, тривалостей обслуговування чи ремонту, із застосуванням методики опрацювання зібраних, відповідним чином, масивів експериментальних даних. Ця методика передбачає, в цілому, виконання наступних математико-статистичних процедур: за масивами дослідних даних, складаються варіаційні та статистичні ряди; за результатами розрахунків частот у статистичних рядах, будуються полігони чи гістограми розподілів досліджуваних випадкових величин; за допомогою статистичних рядів, розраховуються числові характеристики розподілів експериментальних даних; за отриманими графіками та даними розрахунків, висувається гіпотеза про підпорядкування емпіричного розподілу, відповідному теоретичному імовірнісному закону; використовуючи відповідний критерій згоди, оцінюють ступінь розходження між емпіричним та гіпотетичним теоретичним розподілами. Отримані результати дозволяють підвищити ефективність практичних питань організації ТО і ремонту автомобілей, зокрема для визначення нормативів технічної експлуатації.