

УДК 811.112.2(075)
ББК 81.432.4я73

Рецензент:
к.т.н. *Костылев А. Г.*

О46 Основы теории надежности: Методическое пособие для
решения задач по дисциплине / М. Д. Озерский, В. Г. Исаев,
В. В. Гончаров. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 43 с.

ISBN 978-5-4499-1536-8

Методическое пособие содержит задачи по оценке надежности элементов и систем технических объектов и методические рекомендации по их решению.

Методическое пособие предназначено для бакалавров, обучающихся по направлениям подготовки 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.05 «Инноватика», 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», специалистов 24.05.01 «Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов» и рекомендуется для использования в учебном процессе по техническим специальностям при изучении в вузе тематики, связанной с оценкой надежности технических объектов.

УДК 811.112.2(075)
ББК 81.432.4я73

ISBN 978-5-4499-1536-8

© Озерский М. Д., Исаев В. Г., Гончаров В. В., текст, 2020
© Издательство «Директ-Медиа», оформление, 2020

Содержание

1. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО ОЦЕНКЕ НАДЕЖНОСТИ ОБЪЕКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФОРМУЛЫ ПОЛНОЙ ВЕРОЯТНОСТИ И ТЕОРЕМЫ ГИПОТЕЗ (ФОРМУЛЫ БАЙЕСА)	4
2. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО ОЦЕНКЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ ОБЪЕКТОВ СТАТИСТИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ	7
3.РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО ОЦЕНКЕ КОМПЛЕКСНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ ОБЪЕКТОВ	11
4. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО НАДЕЖНОСТИ ОБЪЕКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФОРМУЛЫ БЕРНУЛЛИ	13
5.РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ НАДЕЖНОСТИ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ	16
6. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО ОЦЕНКЕ НАДЕЖНОСТИ СИСТЕМ С РЕЗЕРВИРОВАНИЕМ	32
7. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ДОВЕРИТЕЛЬНОГО ИНТЕРВАЛА ДЛЯ КОНТРОЛИРУЕМОГО ПАРАМЕТРА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ	37
8. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО ОЦЕНКЕ ДЕФЕКТНОСТИ ПАРТИИ ИЗДЕЛИЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОДНОСТУПЕНЧАТОГО ВЫБОРОЧНОГО КОНТРОЛЯ.....	40
ЛИТЕРАТУРА.....	41