

519.2
К64

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
„ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ”

**ТЕОРІЯ ЙМОВІРНОСТЕЙ
ТА
МАТЕМАТИЧНА СТАТИСТИКА**

Харків 2018

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
„ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ”**

О. Є. КОНОВАЛЕНКО, М. А. ТКАЧУК

**ТЕОРІЯ ЙМОВІРНОСТЕЙ
ТА
МАТЕМАТИЧНА СТАТИСТИКА**

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК

Харків
НТУ «ХПІ»

2018

УДК 519.2(075.8)

ББК В 171я73-1+В 172я73-1

К 64

Рецензенти:

Г. Г. Асєєв, д-р техн. наук, проф., зав. каф. інформаційних технологій ХДАК

О. В. Устиненко, канд. техн. наук, доцент НТУ «ХПІ»

Коноваленко О. Є.

К 64 Теорія ймовірностей та математична статистика: навч.-метод, посіб. / О. Є. Коноваленко, М. А. Ткачук – Х. : НТУ «ХПІ», 2018. – 94 с.

Навчально-методичний посібник містить перелік основних тем, які входять до програми курсу, методичні вказівки, індивідуальні розрахункові завдання, приклади розв'язання типових задач.

Призначено для студентів спеціальності «Прикладна механіка». Посібник може бути використаний для всіх спеціальностей, до програми навчання яких входить курс «Теорія ймовірностей та математична статистика», усіх форм навчання.

Табл. 7. Іл. 18. Бібліогр. 8.

УДК 519.2(075.8)

ББК В 171я73-1+В172я73-1

© Коноваленко О. Є., Ткачук М. А., 2018 р

© НТУ «ХПІ» 2018

Зміст

Передмова.....	3
Глава I. Елементи теорії ймовірностей.....	4
§ 1. Випадкові події.....	4
Робота 1.....	9
Розв'язання задач варіанта 0.....	17
§ 2. Випадкові величини.....	27
Робота 2.....	45
Розв'язання задач варіанта 0.....	49
Глава II. Математична статистика.....	59
§ 3. Первинна обробка вибірок.....	59
§ 4. Теорія оцінок.....	65
§ 5. Статистичні гіпотези.....	67
Робота 3.....	72
Розв'язання задач варіанта 0.....	74
Додаток 1.....	81
Додаток 2.....	82
Додаток 3.....	83
Додаток 4.....	91
Додаток 5.....	92
Література.....	93