

УДК 658.562.012.7(076)  
ББК 30.607я7  
У54

*Печатается по решению редакционно-издательского совета  
Казанского национального исследовательского технологического университета*

*Рецензенты:  
канд. техн. наук Е. В. Березовский  
канд. хим. наук А. В. Кондаков*

**У54 Н. Н. Умарова**  
Статистические методы контроля качества : практикум / Н. Н. Умарова; Минобрнауки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2020. – 116 с.

ISBN 978-5-7882-2902-7

Содержит лабораторные работы по разделам дисциплины «Статистические методы контроля качества», выполняемые в пакете STATISTICA (Statsoft).

Предназначен для бакалавров, обучающихся по направлениям подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология» и 27.03.02 «Управление качеством».

Подготовлен на кафедре аналитической химии, сертификации и менеджмента качества.

**УДК 658.562.012.7(076)  
ББК 30.607я7**

ISBN 978-5-7882-2902-7 © Умарова Н. Н., 2020  
© Казанский национальный исследовательский  
технологический университет, 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Теоретическое введение	4
Лабораторная работа 1. Дискретные случайные величины	8
Лабораторная работа 2. Непрерывные случайные величины	15
Лабораторная работа 3. Описательные статистики. Интервальные оценки	23
Лабораторная работа 4. Параметрические гипотезы одной и нескольких выборок	33
Лабораторная работа 5. Непараметрические гипотезы	38
Лабораторная работа 6. Семь простых инструментов	53
Лабораторная работа 7. Контрольные карты по количественному и альтернативному признакам	64
Лабораторная работа 8. Специальные контрольные карты	82
Лабораторная работа 9. СПК по количественному и альтернативному признакам	92
Литература	103
Приложения	104

*Ответственный за выпуск доц. С. М. Горюнова*

Подписано в печать 18.12.2020

Формат 60×84 1/16

Бумага офсетная

Печать ризографическая

6,74 усл. печ. л.

7,25 уч.-изд. л.

Тираж 100 экз.

Заказ 124/20

Издательство Казанского национального исследовательского  
технологического университета

Отпечатано в офсетной лаборатории Казанского национального  
исследовательского технологического университета

420015, Казань, К. Маркса, 68