

УДК 006.91(075.8)  
Л 68

Рецензенты:

канд. техн. наук, доцент *А.С. Бердинский*  
д-р техн. наук, доцент *А.Г. Русина*

Работа подготовлена на кафедре полупроводниковых приборов  
и микроэлектроники для студентов II курса факультета РЭФ  
направлений подготовки: 11.03.04 – Электроника и наноэлектроника,  
28.03.01 – Нанотехнологии и микросистемная техника  
и утверждена Редакционно-издательским совета университета  
в качестве учебно-методического пособия

**Лобач О.В.**

Л 68 Метрология: учебно-методическое пособие / О.В. Лобач,  
Т.С. Романова. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2019. – 67 с.

ISBN 978-5-7782-3854-1

В учебно-методическом пособии рассматриваются теоритические  
и практические вопросы по различным методам измерения с исполь-  
зованием электроизмерительных и цифровых приборов.

Предназначено для студентов факультета РЭФ направлений под-  
готовки 11.03.04. «Электроника и наноэлектроника», 28.03.01 «Нано-  
технологии и микросистемная техника»

УДК 006.91(075.8)

ISBN 978-5-7782-3854-1

© Лобач О.В., Романова Т.С., 2019  
© Новосибирский государственный  
технический университет, 2019

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	3
1. Основные понятия и задачи метрологии .....	5
2. Виды и методы измерений .....	7
3. Погрешности измерений .....	14
4. Практические исследования .....	23
Задание 1. Измерения электрических величин электроизмерительными приборами .....	23
Задание 2. Мостовые методы измерения .....	36
Задание 3. Измерение периодических сигналов осциллографом .....	44
Библиографический список .....	59
Приложение .....	60